



### zansti sardam

Issue no. 49 Winter 2012







#### Physics فيزيك

82

77

ئەستىرە كانزاييە زەبەلاحەكان.. هيوا محهمهد رۆستهم

جيوفيزيك... دڭنيا عەبدوللا

#### نۆژداری Medicine

د. ئەختەر نەجمەدىن 5| پێت سکان... هەست بەتامو چىزى خۆراك ناكەم د. سەعىد عەبدوللەتىف

د. مەحموود فەقىي رەسول

د. دەريا سەعيد عەبدوللەتىف

عەبدولكەرىم عوزىرى

حەمەى ئەحمەد رەسول

ئيراد مەنوچەر سان

رامال ئەحمەد

میران عوزیری

د. سۆران محهمهد غهریب

د. جەواد ئەلھەدمى

نەخۆشىيەكانى موو 13

> شێرپەنجە چارەسەرى ھەيە 23 تووشی رەبوو بووم... 37

نەخۆشى داخورانى جومگە 40

> ڤيتامينه کان... 44

10

ته کنیکی مندالٰی بلووری 48

> ھەرەمى خۆراكى 51

ههموو دایکێکی دووگیان... 54

66 چارەسەركردنى نەخۆشىيەكانى جگەر د. يوسف ئەلشەرفا

74 يێشكەوتنە يزيشكىيەكان...

E\_mail: zanstyserdem@yahoo.com zanst@serdam.org www.serdam.org

ديزاين: ئوميد محهمهد تايپ و ههڵهچن: لهرين لهتيف چاپ: چاپخانهی دهزگای سهردهم

## زانستييهكان

## هەوالْه





	سايكۆلۆژى Psychology
85	
ئۆ شۆ	عۆشەويستى لەتەك ئەوانى دىكە
91	
د. فهوزیه	رسيارو وهلام لهسهر سيكس

خەرمانە، پێستى شاراوە...

کشتوکاڵ Agriculture

151 ههنار شای میوه کان سهربهست ئه حمه د عومهر تەيمور حەسەن ھەڭەبجەيى 161 پرتەقاڭ...

كۆمىيوتەر Computer

165 | مایکرۆسۆفت... هیمن مەلا كەرىم بەرزىجى 174 ليت.. بريار عوسمان

Veterinary ڤێتێڔنهري

178 تاعونی کاویژکهره بچکۆلهکان د. فهرهیدون عهبدولستار

ماتماتیك Mathematics

181 سەرھەڭدانى ماتماتىك... شىركۆ رەشىد قادر 199 بۆ دروستكردنى گەورەترىن ھەشت لا رېبين مەحمود

بايۆلۆژى Biology 117 مەيمون شيردەريكى فيلبازه.. ھەورامان وريا قانع 126 جيهان ئەوە نىيە كە دەببىنىن گۆران ئىبراھىم 128 رەنگ كويرى چىيە؟ د.ئەبوبەكر قادر رەسوڵ 130 يىستن و بۆنكردن... جەمال موحەمەد ئەمىن 135 فۆناغەكانى گەشەكردنى مىشوولە خالد غەفار نامق

فەوزيە 104 د. فهوزیه دریع

جيۆلۆجى Geology

143 بەنداوى ھووڤەر د. ئىبراھىم محەمەد جەزا

ئىكۆلۆژى Ecology

145 سورى ئاو چىيە؟ ھێمن ئىبراھىم ئەحمەد ريكان فەيسەل حەيدەرى 147 شاره کان...

سلیمانی \_ بینای سهردهم \_ گوڤاری زانستی سهردهم

07480136653 07701573823



گزفاری زانستی سهردهم، که له ئیستادا له سیانزه سالی تهمهنیدایه، ههر لهسهره تای دهرچوونییه وه جگه لهوه ی یه کینک له ئامانجه سهره کییه کانی خزمه تکردنی خوینه رانی کورد بووه له ریخی بالاو کردنه وهی بابه تی زانستیی جوراو جوره وه، ئامانجیکی دیکه ی سهلماندنی ئه و راستییه بووه که زمانی کوردی هیچی کهمتر نییه له زمانه زیندووه کانی دنیا و ده کریت زمانی زانستیش بیت.

ئهوهی گومانی تیادا نییه هیچ کاریک بی کهموکوری نابیت، ئهم گوفاره هیشتا و تا ئهم تهمهنهی، له گه ل ئهوهی پیشوازییه گهرمهیشدا که لیمی ده کریت، له ئاستی خواسته کانی خوماندا نییه، ئیمه چاومان له زیاتره، به لام ئهوه ی زور گرنگه ئهوهیه ویژدانمان ئاسوودهیه، چونکه ئهوپهری تواناکانمان خستوته گه پو بو سهرکهوتن و به پیز کردن و جوانترکردنی گوفاره که و بهرده وامیش له ههولی ئهوه داین له ههموو پروه کانه وه زیاتر گهشهی پی بده ین. ههر لیره وه داوا له ههموو خویته ران و نووسه رانی ناوه وه و دهره وهی کوردستانیش ده که ین به بابه ت و سه رنج و تیبینییه کانیان هاوکاریمان بکه ن، تاکو به ههموومان بتوانین کاریک بکه ین ژماره دوای ژماره ئهم گوفاره ئازیزه مان گهشه بکات و له خزمه تکردنی زمان و پوشنبیری کوردیدا پولی گهوره تری ببیت.

#### سەرنووسەر



تۆمۆگرافی يۆزىترۆن دەردان Positron Emission Tomography پیشی دہوتریت ینت سکان بریتیه له ته کنیکی به توانای وینه گری پزیشکی ناوکی که هیوایه کی زۆرى لەسەر بەندە لە دەست نیشانكردنى نەخۆشى و چارەسەركردنى ھەندىك نەخۆشىدا بە تايبەتى شىرپەنجە. گەرچى لە زانستی سهردهم ۳می سالمی ۲۰۰۸دا و لهژیر بابهتی پزیشکی ناوکیدا، کورتهباسیکی ئەم تەكنىكەمان كردووه(١)، بەلام ئەمرۆ پنت سكان بووهته يه كنك له ههره بابهته گرنگه کانی یزیشکی ناوکی، لهبهر گرنگی رۆڭى و پەرەسەندنى بەكارھينانى بۆ دەست نیشانکردن و نیشاندانی پلهی پهرهسهندنی نه خو شييه كاني شيريه نجه به تايبه تي و به توانایی له چاودیریکردنی کاری رینگهچارهی به کارهاتوو بن بنبر کردنی. لەبەرئەوە بە پىرىستم زانى كە بە تايبەتى باسی بکهمهوه به ههندیک زانیاری زیاتر و نويترهوه.

#### سەرەتايەكى ميزووي

مێژووي پێت دەتوانرێت بگەرێنرێتەوە بۆ سالانی ۱۹۵۰ کاتیك ئهگهری وینه گری پزیشکی به ههندیك جۆر ئایزۇتۆپى تیشکدهر دهرکهوت بو کارمهندانی بۆستن(۲)، ھەر كە سوودەكانى بەكارھينانى تەكنۆلۆژىي يىت دەركەوت، ئەم تەكنىكە زۆر بە خىرايى پەرەيسەند پى بەينى ينشكهوتني ئەلگۆرىتمى وينه دروستكردني سي. تي. تيشكي ئيكس X- Ray CT و پیشکهوتنی ته کنؤلؤژیی دیتیکتهری ناوکی 4 nuclear detector technologies جۆريك كه له ناوهندى سالانى ١٩٨٠ كاندا پێت بووه ئامرازيکي پشکنيني نهخوشي و لیکولینهوهی بگوری کرداره کانی میتایولیزم له جهستهی مروفدا. ههروهها گەشەكردنى دروستكردنىي دەرمانىي radiopharmaceuticals تىشكدەر هۆيەكى گرنگى دىكە بوو لە پەسەندكردنى تەكنىكى پىتدا بە تايبەتى بەرھەمھىنانى نه خشه کیش Tracer ی نیشانه کراو به

ئايزۆتۆپ isotope\* ى تىشكدەر وەك FDG) labeled- fluorodeoxy- D-) كە بووە فاكتەرىكى گرنگ لە بلاوبوونەوەى وىتەگرى بە پىت(٣) وەك دواتر باسدەكرىت.

#### ئاميري ييت سكان

پنت سكانهر پنكهاتووه له ئامنريكي گـهوره که له ناوهراستیدا بۆشاییهکی خری گـهورهی تیدایه هـهروهك (CT) و (MRI). له ناو ئەم ئامېرەدا ژمارەيەكى زۆر له ديتيكتهر ههن كه له چهند ئه لقه يه كدا ریرز کراون. ئەركى ئەم دىتىكتەرانە تۆماركردنى ئەو وزەيەي دەيانگاتىي پاش nuclear reactions ليكدانه ناوكييه كان که دهست پیده کات به دهردانی پوزیترون له مادده یه کی تیشکده ر و به تایبه تی بن ئهم مەبەستە دەدرىت بە نەخۆشەكە. زانيارىيە تۆماركراوەكان دەنيردرين بۆكۆمپيوتەريك که له ژووریکی جیادایه و کرداری شيته لكردنه و و ليكدانييان ئهنجام دهدات تا وینهی سی دووری TD یان لی پیکدینیت وهك دواتر باس ده كريت.

جگه لهمانه، دهبیت له دهوروبهری نزیکی شویتی پیت سکانهر، پیداویستی دروستکردنی مادده تیشکدهره کان ههبیت که له دوو بهشی سهره کی پیکدیت: نامیری بهرهمهینهری نهتومی تیشکدهر (Cyclotron) که جوّریکی کونه له تاودهری گهرد Particle) که ههبیت بوّنهوه و سیستمیکی تو کمهش ههبیت بوّنهوه ی نهم نهتومه تیشکدهرانه بکاته ناو پیکهاته نورگانیکه کانهوه بکاته ناو پیکهاته نورگانیکه کانهوه نهخشه کیشی تیشکده ر که دهدریت به نهخشه کیشی تیشکده ر که دهدریت به نهخشه کیشی تیشکده بیش دهست به سکانکردن(٤).

چۆنىيەتى كاركردنى پيت سكان

بۆ ویته گری به ته کنیکی پیت له سهره تادا بریخکی کهم له نه خشه کیشیخکی تیشکدهر (که گهردیله یه کی بایؤلؤژیه) ده دریت به نه خوشه که، ئهم نه خشه کیشه به تایبه تی هه لده بژیریت له سهر بنه مای هاوه هستی

گەردىلەكە لەگەڵ شويتى مەبەست بۆ ئەو پشكنىنە پزىشكىيە. مەرجە ئەم گەردىلەيە چالاك بىت لە رووى مىتابۆلىكەو، و ئايزۆتۆپىكى يۆزىترۆن دەردەر ھەلبگرىت وەك ۲۱۱، ۲۰۱۵ كە دەبىت تەمەنى تىشكدانەوەى كورت بىت وەك لە خشتەى 1 دا دەرخراوە.

هه لگری ئه م ئایز و تو په (بریتیه له گهردیله نه خشه کیشه که) له ماوه ی چهند ده قیقه یه کدا کو ده بیته وه له شویتنکی جهسته دا که گهردیله پهیوه ندی هاوهه ستی affnnity بق هه بیت، پاشان نه خوشه که ده بریته سهر میزی پیت و ده جوولینریت به ره و بوشایی که دیتیکته ره کان به ده وریدا ئه لقه یان داوه و سکانکر دن ده ست ییده کات.

وەك نەخشەكىش بە زۆرى FDG به کاردیت که بریتییه له گهردیلهی هاوتای شه کر glucose analogی نیشانه کراو به ئايزۆتۆپى F18. لە كاتى سكانكردنەكەدا چرى گەردىلە تىشكدەرەكە لە جەستەدا تۆمار دەكريت به هـنوى پووكانەوەي F18 که پۆزىترۇنىڭ دەداتەوە بە پرۆسەى پووكانەوەي بېتاي پۆزەتىڤ يان پۆزىترۆن antiparticle of the electron دانهوه. ئهم پۆزىترۆنە تەنيا رېگەيەكى كورت (كەمتر له املم) دهروات به ناو شانه کانی جهسته دا و لهم ماوه یه دا وزهی بزوتنه کهی کهم ده کات و هیواش دهبیتهوه تا ئهو راده یه ی بتوانى له گەل ئەلكترۆنىكدا لىكدات. بەم لیٔکدانه یه کتری لهناو دهبهن و ده گوردرین بۆ وزه كه به شيّوهى دوو فۆتۆنى گاما دەردەپەرن و بە دوو ئاراستەى پېچەوانەوە ريده گرنهبهر (٥). ئهم جۆره ليكدانه پيي دەوتريت znnhilation و ئەو جووتە فۆتۆنىي گامايەي دەردەپەرن تۆمار دەكرين لهلایهن دوو دیتیکتهری بهرامبهر به یهك لهو دیتیکته رانهی ناو ئامیری سکانکر دنه که. بيْگُومان تەنيا فىۆتىۆنە ھاوكاتەكان coincidences تۆمار دەكرين و پاش هەندىك پرۆسەي بەھىزكردن دەگويزرىنەوە بۆ كۆمپيوتەر كە وينەيان ليدروست ده کات و شوینی چړ زۆر که شوینی زیاتر

كۆبوونەوەى نەخشەكىشە تىشكدەرە كە وەك پەلەي گەرم hot spot دەردەكەوپىت و ئەمەش شوپنى چالاكى زۆرى كردارى زینده و هریه. شوینی که م چری کیمیاوی و کرداری میتاپولیزمه، و بهمجوره وینهی دروستبوو يارمهتي پزيشكي شارهزا دهدات بۆ تىگەيشتنى چۆنيەتى كاركردنى ئەو

خشتهی ۱ ئايزۇتۆپە پۆزىترۇن دەردەرەكان که له پیت سکاندا به کاردین له گهڵ رهفتار و رەوشتى پەيوەند بە تىشكدانەوەيان.

(β+ energy (MeV Isotope

life 2-/β+ range (mm)	1
0.96	C1
min 20.3	1.1
1.70	O15
min 2.03	1.5
0.64	F18
min .109	1.0

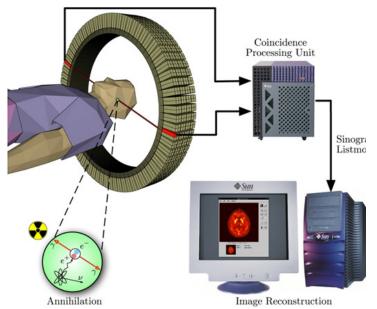
وه ک دهرده که ویت وینه گری به ییت سكان وهك ههموو جۆرەكانى وينهگرى يزيشكي ناوكي و به جياواز لهگهڵ ته کنیکه وینه گرییه کانی دیکه دا MRI, CT, MRS\*\* به وردی پیت سکان پرۆسه فسيۆلۆژىيەكانى ناو جەستە دەكاتە مەبەست و دەرياندەخات وەك كردارە مىتاپۆلىزمەكان یان ئاستی چالاکی کیمیاوی دیکه، به لام ته کنیکه کانی دیکه تو یکاری و پیکهاته ده کهنه مهبهست و دهریانده خهن.

#### بوارهكاني بهكارهيناني ييت سكان

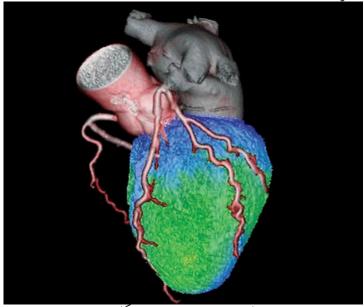
گرنگی ئەم تەكنىكە لـەوەدايـە كە بە تيستيکمي تيکنه دهر به وردي وينهي گۆرانه فسيۆلۆژىيەكانى جەستە سكان دەكات و ده پخاته روو. به لێکدانه وهي چينه وينه computing tomography: CT پێکهاتهی تو يكارى ئەو شوينەي جەستە پيشان دەدات

PET له يهك ته كنيكي وينه گرى ئالۆزدا CT PET/ له يهك كاتدا بن نهخوش زور زانيارى دەخاتە بەردەست پزيشك دەربارەي بوون و بلاوبوونهوهی نهخوشییه که و به وردى شوينى نەخۆشىيەكە ديارى دەكات و هەندىك رووداوى فسيۆلۆژى دەردەخات که پیشبینی تووشبوون به شیرپهنجه یان نه خوشی دیکه ی لیده کریت یان تووشبوونی دەردەخات كە ھىشتا زۆر لە سەرەتادايە و چارکردنی ئاسانه و کهمتری تیدهچیت. گرنگترین به کارهینانی کلینیکی پیت له بوارى ئۆنكۆلۈجى Oncology دايە بۆ دەست نیشانکردنی وهرهم یان لوو Tumor به تایبه تی لووی میشك، مهمك، دل، سی و قۆلۆن. به كارى ئەم تەكنىكە لە دەست نیشانکردنی شیرپهنجهدا ده گهریتهوه بو بيهاوتاييه كهى له جياكردنهوهى رەفتار که گۆرانى فسيۆلۆژى تيادا روودەدات. و رەوشتى گۆرانە بايۆكىمياوييەكان كە

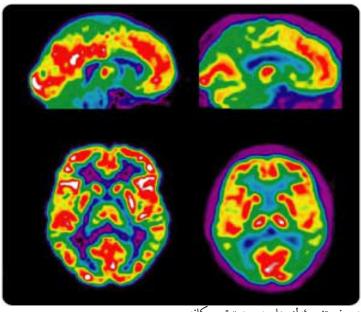




نموونه په ك له ديتيكته ره كان كه به شيّوه ي چه ند ئه لقه په ك ده رده كهون به دهوري سهري نه خوّ شه كه دا



دەرخستنى خوينبەرو ھاتووچۆى خوين بەپيت سكان



دەرخستنى ئەلزەھايمەر بەپنت سكانەر

له شانه کانی شیرپه نجه دا ر و و ده دات. همه روه ها ئه م ته کنیکه به کار دینت بو دیاریکردنی پلهی پهره سه ندنی شیرپه نجه که زور گرنگه بو هه لبراردنی ریگه چاره ی گونجاو بو ئه و شیرپه نجه یه له و پلهیه دا. له به ر توانای پیت سکان له ده رخستنی وه لامی جه سته دا بو ئه و چاره کردنه ی له به کارهیناندایه، پیت به کاردیت بو چاو دیری کاری چاره سه ر له سه ر نه خوشه که به تاییه تی بو السه السه که به السیه کان، و نه خشه کیشی السیه کان، و نه خشه کیشی FDG به تاییه تی سیه کان، و نه خشه کیشی FDG به تایه تی گونجاو بو ئه م مه به سیه (۲).

بۆ سكانىكى ئۆنكۆلۆجى و بۆ مرۆۋىكى ئاسايى دۆزىكى نموونەيى لە FDG بە بری ۲۰۰ تا ٤٠٠ مينگا بكسل\*\* بهسه بق دەستكەوتنى وينەي پيويست بۆ شوينى مهبهست له جهستهی نه خوشه که. ههر که گەردىلەي FDG گەيشتە شانەي جەستە ئيدى تيايدا گير دەبيت تا ئايزۆتۆپە تیشکده ره کهی پنی نیشانه کراوه (لیرهدا F۱۸) ده پو کیته وه. که واته شانه کانی جهسته که زور گلوکوز وهرده گرن به چری نیشانه ده کرین به ئایزو توپی تیشکدهر وهك میشك و جگهر و زۆربـهی جۆری شیرپهنجه و زۆرىنەي شىريەنجەكان. ھەروەھا بەكاردىت بۆ پشكنين به دواى بلاوبوونهوه و پهل هاویشتنی شیرپهنجه که بو شوینی دیکهی نەخۆ شەكە metastasis بان بۆ گەرانەو ەي ههمان شیریهنجه پاش ئهوهی که شیریهنجه سهره تاييه كه لابرابيت.

جگه لهمانه، ئهم ته کنیکه سوودی دیکهی زوره له بواری کاردیوّلوّژیدا Cardiology بو نموونه به پیت سکان ده توانیت ها توچوّی خوین دهرخریت بو ماسولکه کانی دل که یارمه تیده ره بو هه لسه نگاندنی بوونی مه ترسی نه خوشی ته پلی خویتبهر و پیت سکانی دل ده توانیت ئه و شویتانه ده رخات که هیشتا زیندوون و خویتیان پیده گات له ناو شویته سسته کانیدا که له باش تووشبوون به هیرشی دل رووده دات. به هاو کاری پیت سکان ده توانریت ئه و

ماسولکانهی دل که له کار کهوتوون جياكرينهوه لهوانهي كه دهتوانن سوود له ئەنجىۆيلاستى وەرگرن يان نەشتەرگەرى بايپاسي خوينبهر كه دەبنەھۆى چاكبوونى هاتوچۆی خوین و باشتر کارکردنی دڵ و پیّت سکان یارمهتیدهره بوّ ههڵبژاردن و بريارداني دەستكارى تەنياي ئەو شوينانەي

دل که سوودی لێوهردهگرن.

توانای پیت بیهاوتایه له دهرخستنی سیستمی ههستياري دهماردا، لهبهرئهوه سوودي زۆرى ليوەردەگيريت له وينهگرى دەمار Neuroimagingدا بۆ ئەو نەخۆشانەي نائاساییانه میشکییان کارده کات و به ریگهی ئاسايى وەك MRI ،\*\*\*MRS دەرناكەون و ریگهچاری ئاسایی کاریان تیناکات لهبهر بوونی لوو یان ههر نالهبارییه کی دیکه بیّت. هەروەھا ئەم جۆرە وينانە بەكاردين بۆ لێکۆڵینەوەي نەخۆشىيەكانى يەركەم و لووى ميشك و ميشك وهستان و ئەلزايمەر ئهگهر له سهره تای تووشبووندا بینت. جگه لهوانه وینه گری به پیت توانای دهرخستنی رەفتارى نالەبارى شانەكانى مىشكى ھەيە وهك ميشكى نهخوشي شيزوفرينيا و جيايان ده کاتهوه له رهفتاری شانه ئاساییه کان.

ههروهها سوود له پێت سکان وهرده گيرێت له بواری یزیشکی دیکهدا وهك دهرمانسازی و وینه گری ئاژه لی بچووك كه له تاقیگه كاندا به کاردین، و له وینه گری ماسولکه و ئیسقاندا به کاردیت بو به دهستهینانی زانیاری و لێکۆڵینهوهی بارودۆخی ماسولکه و ئێسك بۆ نموونه له كاتى مەشقكردن و رۆيشتندا.

#### كەموكورى و كەڭك و مەترسى بهكارهيناني ييت سكان

وهك ههموو تهكنيكيكي پزيشكي بيْگومان ته کنیکی ینت سکان کهمو کوری و که لْك و زیانی ههیه.

كەموكورى: ئەم تەكنىكە كات زۆر دەبات لەو ساتەوە كە دەرمانەتىشكدەرەكە دەدرىت بە نەخۇش تا دەستكەوتنى وينه. ههروهها ئەنجامى هەللە دەردەخات له کاتی نا هاوسهنگی کیمیاوی له جهستهی نەخۆشەكەدا وەك نەخۆشانى شەكر و یان بۆ ئەو نەخۆشانەي كە خواردنىيان

خواردبنت كهمنك ينش يروّسه كاني ينت ينت سكانهرهوه دهست ينبكات. سكان. له گه ل ئه وه ي كه ينت سكان ههستيارترين ته كنيكي وينه گري پزيشكييه، به لام تا ئيستا resolution ى كهمتره له چاو ته کنیکه کانی دیکهی وهك CT، MRI دا و جێگەيان ناگرێتەوە.

> که لکه کانی: پیت سکان ئامرازیکی بی هاوتایه بۆ دەستكەوتنى زانيارى راست و دروست دهربارهی شیواز و بارودوخی كاركردني ئەو ئۆرگانەي مەبەستى پشكنين و لێکوڵینهوهیه و بو تێگهیشتنی فسیولوژی پزیشك بدات بۆ دیاریکردنی جۆرەكانی يرۆسە بايۆكىمياييەكان كە يېشنيارى تووشبووني نەخۆشى دەكەن پېش ئەوەي گۆران له توپکاریدا رووبدات که جۆرى دیکهی وینه گری یزیشکی وهك & MRI CT بتوانیّت دەرىخات. كەلْكى گرنگى دیکهی ئهوهیه که لهبهرئهوهی بری مادده تیشکده ره کهی بو ینت سکان به کاردیت ئەوەندە كەمە ھىچ كاريىك ناكاتە سەر كرداره ئاساييه كانى ميتاپۆليزم له جهستهدا و لەبەر ئەوەپە كە بێھاوتاپە لە راستى ئەو زانیارییانهی بهردهستییان دهخات.

مهترسیه کان: تیشکدانه وهی مادده تیشکده ره کهی له پرؤسه که دا به کار دیت لەوانەيە زيانى ھەبيت بۆ كۆرپەلە و كۆرپە. لەبەرئەوە دەبىت پىزىشك ئىاگادار بکریت له کاتی دووگیانیدا، گهرچی به گشتی پیت سکان مهترسی تیشکی لى چاوەروان دەكرىت ھەروەك ھەموو ئاميره راديۆلۆژىيەكانى دىكە، بەلام ئەو مەترسىيەى كە رەنگە پاش ساڭەھا بىت زۆر كەمە لە چاو ئەو كەلكەي دەپگەيەنىت.

بیْگومان بهکارهیّنانی ســهرکــهوتــوو و سودوهرگر و دووركهوتنهوه له زيان و مهترسییه کانی بهنده به زانایی و شارهزایی تیمی به کارهینهرهوه، و به پهیرهوی تهواوی پرەنسىپى پاراستن لە تىشك. ئامادەكردنى تیمی شارهزا له پزیشکی تایبهتمهند و فیزیاوی کلینیك و تایبهت به پزیشكی ناوکی و کارمهندی ته کنیکی و ئهندازیاری مەرجە ھەر لە سەرەتاى برياردانى دانانى

پەراويزەكان:

\* ئايزۆتۆپ: ناوكێكى ئەتۆم لە دوان يان زیاتر که ژمارهی پروتونییان وهك یه که (رەفتارى كىمياوييان وەك يەكە)، بەلام ژمــارەي نيوترۆنيان جياوازه (بارستايي ئەتۆمىيان جياوازە).

\* ميْگابكريل: يه كهى پيوانى چالاكى تیشکدانهوهیه و هاوتایه به پووکانهوهی يەك مليۆن ئەتۆم (بكسل يەك يوكانەوەيە). MRS\*\*\* ئەمە تەكنىكىكى وينەگرى يزيشكييه به كارديت بۆ خەملاندنى يېكهاته كيمياوييه كاني شانه تارادهي ميللي مۆل.

#### سەرچاوەكان:

١- زانستي سهردهم، يزيشكي ناوكي: د. ئەختەر نەجمەدىن (٣٦) ٢٠٠٨: ٤-١٢. 2- Math& physics of Emerging (1996/ Biomedocal imaging pp:105).

3- IDOT. T., C-N Wan V, CaSELLA, J.S. FOWLER, et al. «Labrleddeoxy- Dglucose analoge. labeled 2-dexoy-2-fluoro-Dglucose, 2-deoxy-2-fluoro-Dmannose and C-142--deoxy-2fluoro-D-glucose» The and Compounds of Labelled Radiopharmaceuticals; 1978 (14) pp:175182-.

4-http://www.nmr.mgh. harvard,edu/martinos/research/ technologies PET.php

5-www.En.wikipedia.org/wiki/ PET imaging

6- P.Bourget, Use of PET for evalution of treatment response in oncology ancer Radiotherapie Vol(10) N°67-, Nov.2006, pp:334-337

# العام المواتي فوراك تاكمم

د. سهعید عهبدوللهتیف\*



مروّف چون تاموچیژ له خوراك دهبینیت؟ ئايا چ ئەندامىك يان كۆئەندامىك بەرپرسە لهم ههسته؟ هۆكارى تۆكچوونى ئهم ههسته چىيە لەمرۆڤدا؟ ئەم پرسيارانە لاى ھەموو تاكيكى كۆمەل دروست دەبيت، لەم باسهدا پسپۆرانی بواری پزیشکی بهگشتی و پزیشکانی دهم و ددان به تایبه تی ده توانن ئهم لايهنانه بهشيوازيكي زانستييانه روونبكهنهوه. ئەوەى شايەنى باسە تامكردن يەكىكە لە فهرمانه كانى ناوهنده كۆئەندامه دەمارىي ههستی مرؤڤ که لهمێشکی سهردایه، بهلام رۆڵ و فەرمانى دەم و زمان كە چەندىن چرۆ یان گوپکهی ههستییان تیدایه ئهم ههستی تاموچێژه وهردهگرن و له رێي وهرگره دهمار كه لهناو ئهم گؤيكه ههستانهدان، وهريده گرن و دەيگەيەنن بەمىدىك بەھلۇي ھەستە دەمارەكانەوە و ئەم ھەستە دەگەريننەوە بەناو دهم و مروف بهم شیوهیه ههست به تامی خواردن ده كات، به لام دهبيت ئهوهش بزانین که لیك لهناو دهمدا شله یه که به هوی ئەوەوە خۆراك دەتويىنرىتەوە و بەم گۆپكانە ده گهیهنریت که وهرگره کیمیاییه کانیان ئهو ههسته وهرده گـرن، بۆيه ئهگهر مرۆڤ به هۆى ھەر ھۆكارىكەوە بىت دەمى وشك بیّت واتـه لیکی کهم بیّت تاموچیّژی بوّ خواردن تێکدهچێت.

ئهم گزیکه ههستکردنانه لهسهر رووی زماندان و بریکی کهمیان له نهرمه مهلاشوو و گهروودان. که ههر بهشیك له رووی زمان بهرپرسه له جوریک له جوره کانی تامکردن: نوکی (سهری) زمان واته بهرپرسه له زمان بهرپرسه له تامکردنی شیرینی، ئهملا و ئهولای پیشهوهی ئهولای توزیک بهره و پیشتره وه بهرپرسه له تامکردنی توزیک بهره و پیشتره وه بهرپرسه له زمان (رووی زمان بهره و پشتهوه) واته بهره زمان (رووی زمان بهره و پشتهوه) واته بهره ئهو چوار تامه (شیرین، سویر، ترش، تال) ئهو چوار تامه (شیرین، سویر، ترش، تال) بهگشتی همهوو کهس ئاشنایه پیی، بهلام تامیکی دیکهیش ههیه که به کوردی پیی

بەرپوو، توپكلى ھەنار) و چەندىن خۆراكى دىكەدا ھەستى يېدەكەين.

#### هۆكارەكانى تێكچوونى تامكردن

هۆكارە جێگەييەكان: كێشەكانى ناو دەم و دەوروبەرى وەك: دومەڭى ناو دەم Oral Abscess، هـهوی پـووك و دهوروبـهری ددانه کان، کهرووی دهم Candidiasis، کلۆرىي ددانەكان، ھەوى گلاندى لىكە رژینه کان، زهبر بۆ نموونه ددان ههلکیشانی سێيهم خرێنهي شهويلگهي خـواروو واته ددانی ژیریی که زهبر به دهماری ههستی زمان دهگات و ههست بهسووتانهوه ده کات، کهرهسه و نامرازی چارهسهری ددانه کان وه ك تاقمي ددان و پر کردنهوهي ددان، ئامرازی ددان راستکردنهوه و... که هەندىكىيان دەبنە ھۆي ھەوكردن و خواردن گلدانهوه له دهمدا يان دهبنه هۆي ههستياريي، به کارهینانی ههندیك له تیوهردهری ناو دەم، له دەستدانى بۆنكردن كه گەلىي جار بههۆی هه لامهت و ئەنفلۇنزا و ههوى كەناڭى ھەناسەدان روودەدات كە ھۆكارە بۆ تىكچوونى ھەستى تامكردن، ھەر زام و برینیک که لهناو دهم و گهروو دهوروبهری دەم دروست دەبيت. ھەروەھا بەكارھينانى تیشکه چارهسهر بۆ ناوچهی سهر و مل.

#### ھۆكارە گشتىيەكانىش ئەمانەن:

 ۱- تەمەن (پیربوون) كە بەھۆى تەمەنەوە ژمارەى گۆپكە ھەستەكان بەرە و پووكانەوە و كەمبوونەوە دەچن.

۲- شیّوازی ژیان کاریگهریی دروست ده کات لهسهر تیکچوونی ههستی تامکردن و وک خووی جگهره کیشان و پایپ کیشان...
۳- به کارهیّنانی چهند دهرمانیّك که بو چارهسهری نه خوشی جوّراوجوّر به کارده هیّنریّن، وه ک: ههندیک دهرمانی دژ پهستانی دژه زینده یی، ههندیک دهرمانی دژه زینده یی، ههندیک دهرمانی دژ پهستانی خویتی بهرز، دهرمانی چارهسهری کیمیایی، دهرمانی چارهسهری کیمیایی، ههوی بی ستیروید، دهرمانی ههوی بی ستیروید، دهرمانی ههاوی بی ستیروید، دهرمانی ههاوی بی ستیروید، دهرمانی دورمانی دورمانی دهرمانی دورمانی دور

insulin دهرمانی دژه که پروو، دهرمانی دژه قایره س، دهرمانی دژه هستامین، دهرمانی دژه خهمو کی، دهرمانی خهو ایخه ره کان، دهرمانی خاو که رهوه ی ماسولکه، دهرمانی دژه نهخوشی پارکینسون، دهرمانی دژه پشانهوه و دلیتکه لهاتن و دهرمانی دژه کرژبوون.

تیکچوونی فرمانی کویره گلانده کان وهك: نهخوشی شه کره و نهخوشی کهم رژانی در فرزنانه ی گلاندی پاراسایر وید.

۲- نهخوشییه کانی پووکانهوه دهمارییه کان
 وهك نهخوشی پارکینسون و نهخوشی
 ئهلزایمهر.

۷- ژههراویبوون بهههندیك ماددهی ژههرهوه وهك دژه میش و مه گهزیان شله ی توینهرهوه.

٨- لاسهرئيشه.

٩- كێشه كانى جگهر يان گورچيله .

۱۰- تیکچوونی ریـــژه کی ئیستر و جین به شیوه یه کی به رچاو له ماوه می دووگیانیدا، که ده بیته هوی هه ستکردن به تامی ئاسن.

۱۱- تێکچوونی دهماریی وهك له کارکهوتنیدهماری ړوو.

١٢- دهم وشكى يان بي ليكي.

هـهر هـ قکاریک دهم وشکی دروست بکات دهیئته هوی تیکچوونی تام و چیژ له خوراک، وه که له سهره تای باسه که دا پروونمان کردهوه، هو کاره کان له وانه یه باری ده وونی بیت، به کارهینانی دریژ خایه نی

نهخوشه تای لیهات بیت، ورده ورده له گهڵ چاکبوونهوه و نهمانی تا-کهیدا کیشه کهی والا دەبىتەوە، و تامى دەمى خۆش دەبىت و ههستی تامکردنی ئاسایی دهبیتهوه، ئهگهر هۆكارەكەي بەكارھينانى دريىژخايەنى دەرماننىك بىت لەگەل كەمكردنەوەى دەرمانەكە يان وەستانى بەكارھينانى، وردە ورده هەستى تامكردنەكە ئاسايى دەبيتەوه. ئەوەى شايانى باسە گۆرىين يان وەستانى دەرمان پیویسته له لایهن پزیشکی پسپوری خۆيەوە بيت. ئەگەر نەخۆش كيشەي دەم وشكى هەبوو، دەتوانىت ئەم كىشەيە كەم بكاتهوه له ريمي به كارهيناني مژيني هيل یان نه عنا که وه ك خه پله یان پارچه ي تەنك دروست كراوه، يان بنيشتى بى شەكر جویینی تامی دهم خوش ده کات و لیك زور ده کات، یان یزیشکی بسیور ده توانیت رژینی لیك زور بكات به به كارهینانی لیكی دەستكرد يان دەرمانى Pilocarpine، ئەم زۆرىيى لىك رژىنە وا دەكات كە خۆراكەكە بگاته گۆپكە ھەستى تامكردن.

#### رينمايي پيويست

- به کارهینانی بریك له و ماددانهی که زينك-يان تيايه.
- به كارهيناني قاپوخاچاغيك كه ئاسن نهبيت. - نهخواردنی ئهو خواردهمهنیانهی که تامی تالييان تيادايه.
- وەرگرتنى خۆراكى دەوللەمەند بە پرۆتىن و تام خۆشكراو به بههارات.
- هه لگرتنی خوراك له شوینی سارددا، تا بهدووربین له تام و بۆنی نا پهسهندی ئهو خۆراكانە.

#### سەرچاوەكان:

- 1- Oral Medicine Secrets 2003 by: Stephen T. Sonis, DMD, DMSe Robert C. Fazio, DMD Leslie Shu-Tug Fang, MD, Ph.D.
- 2- Cowson,s Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine 7th Ed. 2002.

\* پسپوری پزیشکی دهم



چەندىن دەرمان بىت وەك لە برگەي سىيەمى تامكردن. هۆكارەكاندا باسمان كرد. يان بەھۆي هەندىك نەخۆشى گشتىيەوە بىت وەك ھەر نهخوشییهك كه پله ی گهرمی له ش بهرز ده کاتهوه.

#### دەست نیشانکردن

بۆ دەست نىشانكردنى ھۆكارى ئەم كىشەيە شلەمەنى بەلە دەم وەردان. پێويسته زۆر بــەورديــى پــرس بكرێت دەربارەي ئەگەرىيى بەكارھێنانى ھەر جۆرە دەرمانىك يان ھەر نەخۆشىيەك يان ئەگەر لەمەوپىش ئەو كەسە ھىچ زەبرىكى دەرەكى چەند رۆژىك يان چەند مانگىك يان چەند بەركەوتووە؟ بەكارھىنانى وينەى CT يان MRI واته وینه به لهرینهوهی موگناتیسی لەوانەيە يارمەتىدەر بىت بۆ دۆزىنەوەي 

تاقيكردنهوهش به به كارهيناني چهند مادده یه وه شیرینی، ترشی، تال و سویر خستنهسهر رووی زمان، یاریدهدهره بۆ دەست نىشانكردنى ھەندىك ھۆكارى دیکه، یان به به کارهینانی ههندیك ماددهی

#### چارەسەركردن

هەندىخار تىكچوونى ھەستى تامكردن وردە ورده و به بن هیچ چارهسهرینك دوای ماوهی ساڵێك چاك دەبێتەوە.

ئەوپش بەگوپرەي ھۆكارەكەي، بۆ نموونە ئەگەر ھۆكارەكەي نەخۆشىيەك بىت، ئەو



د. مەحمود فەقىٰ رەسول

موو جهستهی زوربهی شیردهره کانی داپۆشيوه له ناوياندا مرۆڤ، چړبوونهوهى موو له مرۆڤدا له چەند شوينێكى دیاریکراوه وهك سهر و ههندیك ناوچهی ديكه، له ههنديك شوينيشدا موو ههر نييه وهك ناوله يي دهست و بني پي، موو له مرۆڤدا زۆر فرمانى گرنگ جێيەجىٰ دەكات وهك پاراستني سهر له گهرماي زور، برو و برژانگ و مووی ناولووت و گویچکه ئەركى پارېزگارىكردن و پاككردنەوه جيبه جي ده کهن و له رووي جوانکارييهوه به بهشیکی گرنگ دادهنریت که دیمهنیکی سەرنجراكيشەر بۆ مرۆڤ دروست دەكات، هەروەھا ئاماۋەيەكى گرنگىشە بۆ دەست نیشان کردنی ههندیك حالهت و نهخوشی بۆ نموونه له كاتى زيادبوونيدا له ميدا دەشنىت ئاماۋە بىت بۆ تىكچوونى كارى هۆرمۆنەكان و لە كاتى ھەڭوەرىنىدا دەشىت ئاماژه بێت بۆ روودانى كێشەيەك لە ڕژێنى دەرەقىدا و ھەروەھا لە حالەتى ئەنىمياى

له بهرئهوه وا پیویست ده کات به ئاگابین له روودانی ههر گورانکاری و نهخوشی وحاله تیکی نائاسایی له پیست و مووی جهستهماندا، لیره دا باسی کومه لیک نهخوشی موو، شیرازی دهست نیشانکردن، هو کاره کانی و چاره سه رکردنی ده خه پنه روو.

#### دەست نىشانكردنى نەخۆشىيەكان

۱- هه لسه نگادنی نائاسایی سوری موو
 Assessing cycling abnormalities
 بق دیاریکردنی لادانی سوری موو چه ندریگه یه ك هه ن، وه ك:

أ- موو راكيشان Hair pull : بر هموو نهخوشه كان كه سكالاى رووتانهوهيان نهخوشه كان كه سكالاى رووتانهوهيان كرمه ليك موو ٥٠-١٠٠ موو به دهست به ئهسپايي له ژيرهوه بر سهرهوه له ٦-٨ شويني جيادا له سهر راده كيشرين. له بارى ئاساييدا له ههر راكيشانيكدا ٣-٥ موو به ئهوه نائاساييه و ئهم مووانه له ژير وردبيندا سهير ده كرين بر زانيني بارى ئاسايي و سهير ده كرين بر زانيني بارى ئاسايي و ئهشهيي ... هند).

ب- موو هه لکهندن Hair pluck: بغ زانینی ریشرهی مووی گهشه کهر و پشوودهر به سهیر کردنی سه لکه موو، به ئازاره و کهم به کارده هینریت.

ج- وینه گرتنی موو Phototrichogram:
پارچه یه که مووی سهر ده تاشریت یان
زور کورت ده کریته وه و وینه ی ده گیریت
ودوای ۲-۳ روژ وینه یه کی دیکه، ئه و
مووانه ی گهشه یان کر دووه له گه ل ئه وانه ی
وهستاون به راورد ده کرین و چه ند جار به
دوادا چوونی بی ده کریت بی زانینی: ریژه ی
مووی گهشه که ریق می ووی پشووده ر،
تیکرایی گهشه که روو.

د- پهنجهرهی موو Hair window: وهك خالمی (ج) وایه، به لام نه خوش له ۳۰-۳ پرژدا دیتهوه و ههر به چاو (سهیر کردن) باره که هه لله مسهنگینریت.

۲- نموونهوه رگرتن Biopsy
 ههندیك جار نموونه وهرگرتن زانیاریمان

هەندىنىڭ جار نىموونە وەركىرتى زانيارىمان دەداتىي بۆ نىموونە: أ

أ- ریسرهی مسووی گهشه کهر بن مووی پشوودهر anagen to telogen ratio.
 ب- دهست نیشانکردنی نهخنرشی و توانای گهشه کردنه وهی مووه ناساغه که.

ج- به تایبه تی بۆ ههٔلسهنگاندنی رووتانهوهی کۆنیتی (کۆنینه) cicatricial alopecia به کهلکه.

۳ـ هه لسه نگاندنی قه دی موو Hair shaft evaluation

۱- ئەو مووانەى بە موراكىنشان دەرھىنراون لە سەر سلايدىك دادەنرىن ودلۆپىنك لە مىرادى سىيانۇئە كريلىك cyanoacrylic ىلە سەر رۆدە كريت و داپۆشەرى glue ىلە سەر دادەنرىت و بە وردبين دەپشكنرىت بۆ زاينى أ) مووى گەشە كەر و پشودەر، ب) نەخۆشىيە كانى قەدى موو، جى كەرووى پىستى سەر و موو.

آ پشکنین به ئەلە کترۆنه وردبین scanning بشکنینی بینینی جهمسهری E.M polariscopic examination چهند نهخوشییه ک دیار ده کریت.

 ۳ـ شیکردنهوه ی ترشه ئهمینییه کان و ئیلیکتر وفوریسس electrophoresis.
 موو هه لوه رین Hair loss

ئەمانەي خوارەوەن:

رووتانهوهی موو بلاو (به گشتی) Diffuse (global) hair loss

۱- وهستانی سهلك دروستبوون Failure of follicle production وهك:

- نەبوونى زگىماكى مىووى گشتى Congenital universal atrichia. - نەبونى مەر لەگەل بورنى تەنة حكە

نه نوونی موو له گهڵ بوونی تهنؤچکه Atrichia with popular lesions.

- ئىسكە نەرمەى بۆماوەيى بۆ فىتامىن D بى وەلام -Hereditory vitamin D resistant rickets.

۲- نائاسایی قادی موو Hair shaft موو abnormalities

\* مووشکان Hair breakage وهك: ۱- گرييه مووشکان Trichorrhexis nodosa:

باوترین جۆری شکانی مووه، له مووی ناساییدا روودهدات که لاواز کرابیت به زمبری میکانیکی (وهك زیده دهستکاریکردن و شانه کردن و لوولکردن و راستکردنهوه و نوتوکردن و ... هتد) ، به لام نوتوکردن و میش کردن و ... هتد) ، به لام پتر له مووی لاوازی بؤماوه بیدا روودهدت، له ژیر وردبیندا پیستق که cuticle دهشکیت و بهمهش ریشاله کانی تویکل cortex جیاده بنهوه و ئاوسانیکی گریی دروست جیاده بنهوه و ئاوسانیکی گریی دروست موو به شیوه ی فالچه ی بؤیه یان پهره ی موو به شیوه ی فالچه ی بؤیه یان پهره ی یانکه دهرده کهویت، دوو جور هه یه:

أ- زگماكى Congenital T.N.: له كاتى له دايكبووندا يان چەند مانگى يه كەمى ژياندا دەردە كەويت، ناساغييه كه به تەنيا يان له گەل شيواوى زيندە چالاكى ديكه ههيه، بۆ نموونه نهخۆشى ئەرجينۆ سەكسينيك ئەسيد يۆرياargini succinic aciduria

ب- وهرگیراو (دهستکهوت) Acquired: گرييه كان له خــوارهوه يـان ســهرهوهي (كۆتايى) مووەكان دەردەكـــەون. ئەم گرييانه له سهر مووه که له يهك تا چهند دانه یه کن پتر له مووی سهر، به لام له وانه یه له مووی ژیر بال و بهرو سنگ-دا ههبن. ۲- یانییه مووشکان Trichoschisis: به یانی موو دهشکیت (قهدی موو شکاوه) له و شوینه دا که پیستؤکهی تیادا نهماوه به هؤی کهمی گۆگردی موو له نهخوشی گۆگرده بهد گهشه موو trichothiodystrophy دا و ليره دا مووى سهر و برق و برژانگ كورت و ناسكن، ترشى ئەمىنى سستىن cytstine له مووه کاندا نیوهی ئاستی ئاساییه و به پشکنینی بینینی جهمسهری polariscopic examination مووه نائاساييه کان پهتي bands روون و تاریکی دوابهدوای تیادایه. هەندىك لەم نەخۇشانە بە خۆر ھەستيارن له بهرئهوه نامۆژگارى دەكرين خۆيان له خۆر بپارين.

۳- پێچخواردووه موو pili torti: مووه کان

کورت وناسکن به وردبین قددی موو پان بووهوه و پیخواردووی نارینك و پیکه پان بووهوه و پیخواردووی نارینك و پیکه سهری ئاسایی رهش پیست و مووی ژیر بال و به ردا پیچخواردنی موو ریکوپیکه. نهخوش موو رووتانهوهی پارچهیی له گهل بوونی مووی زبر و شکاودا ههیه، دوای بالق بوون بهرهو باشی ده چیت.

3- بهناوداچوونه مووشکان invaginata: ئهم ناساغییه به تهنیا یان له گهل جوره کانی دیکهی موو شکاندا ههیه، بهشی سهرهوهی قهدی موو که پهقوه دهچیتهناو بهشی خوارهوهی که نهرمه، چونکه ئهم بهشهی خوارهوه، باش قوچه کاژی تیدا دروست نهبوه، مووه که وهك توپ لهناو چالدا وایه ball وهك and socket گوچانی گولف وایه.

nethertons کونیشانه ی نیبزه رتون Syndrome بریتیه له مووی کورت وناسك له پیستی سه ر به هوی مووی مtopic گؤچانی جیگوراو atopic گؤچانی جیگوراو diathesis

٥- گريياويه موو Monilithrix: بۆماوه يى لهشى زاله، بازدانى جينى بۆ كيراتينى اا له سهر كرومۆسۆمى 12q13 يه، لهوانه يه له منداليدا تا تهمهنى ههرزه كارى بهشيوه ي رووتانهوه ي جيگهيي (= جيي) local يان بلاوو diffyse دربكهويت، مووه كان زؤر

کورت و ناسکن و که له پیست دینهدهر به تهنی چکه قلاچه کاژی دهوردراون، رووتانهوهی موو پتر له پشتی سهردایه و له گهل تهمهندا باشتر دهبیت.

چارەسەر: ریتیننریده کان یان شلهی مینز کسیدیل.

اا- مـووى ناريسايى (هەڵوەشاوەموو)
 اوتا مووى به ئەرك و ياخى بۆ چاككردن، ئەمانەن:

۱- کۆنیشانه ی مووی شانه - نه گر (یاخییه موو) Uncombable hair (پیاخیهه syndrome بر ماوه یی لهشی زال و به زیوه ، ههندیک جار جیاجیایه sporadic له وانه یه اماوایه وه تا بالقبوون ده ربکه ویت، له ژیر وردبیندا دریژی longitudinal groove تیادایه وله برگه ی پانیدا سینگوشه ییه. مووه کان گهشهسست و کال و زیوی و ناسکن (وه که شووشه ی تیکشکاون) و به هیلیکی راست له پیستی سه ر به رزبوونه ته وه به وشانه دانایه ن (زور رهق).

۲- خوریه موو Wooly hair برماوه یی لهشی زال و بهزیوه یان به برماوه یی لهشی زال و بهزیوه یان به شیکه له کونیشانه ی تر یان لهسهر نیشانه wooly hair nevus (نیشانه ی خوریهموو) و درده چینت، له ژیر وردبیندا قهد هیلکه یی و بچووك و پیچخواردووه به دهوری باری دریژیداو گرییاویه و پهتی كالوتاریکی دوابه دوای تیدایه.

له تهمهنی ساوایی تا مندالیدا دهرده کهویت،

مووه کان باریکن و قر به شانه دانایهت و له ۱۲ سم دریژتر نابیت، به گورزهیی (چهپکهیی) یه کده گریت. له تهمهنی پیگهیشتوودا باشتر دهبیت. گهرچی قری پهش پیست ئاسا خوریه، به لام ئهم نه خوشیه له سپی پیستدایه.

III- نائاسایی دیگه ی قه دی موو: وه ك التانه موو (مووی دهوری) Piliannulati: بۆماوه یی لهشی زاله به تیروانین و له ژیر وردبیندا مووه کان پارچه ی (په تی) دوابه دوای یه ك دای روون و تاریکی تیدایه، چونکه تویکلی موو cortex بۆشایی پر له ههوای air filled spaces تیدایه.موو ناروتیته وه.

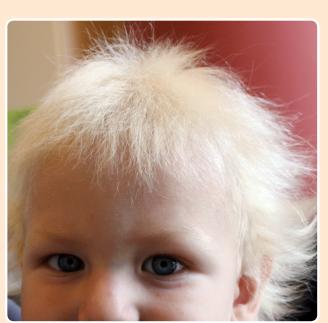
۲- گهنده بازنه موو annulati وهك یه کهم وایه، به لام لیره دا پووی مووه کان پیچ ده خون و پان دهبنه و دهبنه هوی تیشکدانه وه، نهمه ش پارچه روونه که دروست ده کات و جوریکه له مووی ناسایی.

۳- نائاسایی سوړی موو (مووفړیدان) (Abnormality of cyclin (shedding) ئهمانهی خوارهوهن:

۱- به لیشاو پشوو Telogen effluvium واته رووتانهوه ی مووی پشووده ر به لیشاو (effuviumn= a flowing out) و بریتیه له پتربوونی ریدژه ی مووی پشووده ر به کتوپری و کاتی و کهمجار به دریژخایهنی، واته ریدژه ی مووی بی شه کر بن مووی



مووی ناړیسایی خووریه موو





بهليشاو پشوو



دەردە ريوى



دەردە ريوى چيوەى سەر

يشوودهر كهم دهبيتهوه.

به ئەزموونى موو راكتشان pull بۆ ٥ موو، test كە لە بارى ئاسايىدا ٣ بۆ ٥ موو، ژمارەى مووى بە دەستەوە ھاتوو لە ٥ موو پتره. رۆژى ٥٠-١٥٠ موو له بارى ئاسايىدا "لە قژى سەر" فرى دەدرىت، بەلام لەم نەخۆشىيەدا لەوانەيە سەدان موو لە يەك رۆژدا فرى بدرىن، ماوەى ئەم رووتانەوەيە چەند رۆژ يان چەند ھەفتە يان چەند مانگىكە و كەم جار (بە پنى ھۆكارەكان) زۆر درىرخايەنە.

له سهره تادا كۆمه ليك مووى گهشه كهر پيش وهخت ده چنه قوناغى پشوودان كه ٣-٤ گهشه كردن، كه هۆكاره كهى لاچوو دواى ئهم چهند مانگه ژمارهى مووى پشوودهر ئاسايى ده يتهوه و رووتانهوه نائاساييه كه نامينيت، به لام دواى ٢-١٢ مانگ چرى قژ ئاسايى ده يتهوه. ههنديك جار هۆكاره كه دير خيه و پشوودانى مووى به ليشاوى درير خايه ن رووده دات. پتر له ريره ي ٥٠٪ درير خايه رهووده دات. پتر له ريره ي ٥٠٪ مووى بيشووده.

ی طری سار مام ما طوسیار، ما پروسیاوی، مووی پشووده ری پرووتانه وه له پرهنگ و ده ردیت و سه لکی مووه که بن پرهنگ و به رگه.

#### ھۆكارەكان:

۱- نهخۆشى كاژى وتەنۆچكەيى پىستى سەر squamous diseas پشوودانى به لىنشاو ى بالاو يان پارچەيى دروست دەكات.

۲- قژ ړووتانهوه شيوازی (alopecia قڼاغی alopecia قڼاغی گهشه کردن کـورت دهبيتهوه بهمهش ژمارهی مووی پشوودهر به دريژخايهنی پتر دهبيت.

۳- تنکچوونی هۆرمۆنی: وهك فره چالاکی
 و کهم چالاکی مله قزرته گلاند، دوای مندالبوون، کاتی و دوای لیچوونهوه.

المدخوراكى: وەك كەمى بايۆتىن، بەد خۆراكى، كىش دابەزاندن، كەمى ترشە چەورە بنەرەتىيەكان، كەمى ئاسن لەخويندا و كەمى پرۆتىن و زنك.

۵- دەرمان: وەك دژه خوێن مەيىنەكان/ دژه شێرپەنجە، بەربەستى b (بێتاوەستێن) ، ئىينىتەرفىيرۆن/ لىيسىيۆم/ خەپلەى نەزۆكاندن، رىتىنۆيدەكان، زىدەڤىتامىن A، برۆمۆكرىپتىن، كاربامازىپاين، سىمىتىدىن، ئمفىتامىن، دانازۆل، كاپتۆپرىل، لىڤۆدۆپا، پايرىدۆستىگمىن، ترايمىيادۆن و ھى دىكە.

۲- فشاری فیزیکی: وه کهمخوینی، نهشته گهری، ناساغی کوئهندامی دهمار وه کی گرانه تای تای (مهلاریا، پهتاههد) سستی گورچیله و جگهر، شیرپهنجه صعند.

۷- دەروونى: ھەندىك نەخۆش لەگەل قر رووتانەوەدا پىستى سەريان دەكزىتەوە يان دىشىت، پشكنىنى تاقىگەيى بە پىيى بارى نەخۆشىيەكە و نىشانەكانى ئەنجام دەدرىت. چارەسەر

هُوْ كاره كهى لادهبريت وله ٣-٥ مانگدا قر ديسان بۆ دۆخى جاران دهگهريتهوه، دهرمانى شلهى مينؤكسيديل بۆ چەند مانگتك به كەلكە.

Y- به لیشاو گهشه Anagen effluvium واتا رووتانه وهی مصووی گهشه کهر رووده دات، چونکه سووری موو له قزناغی گهشه کردندا سست بووه یان تیکچووه، هؤکاره کان:

- چارەسەر بە ئىكسبەدارى قوول (بۆ سەر)، چارەسەرى كىمىكى بە دەرمان وەك: دۆكسۆرۆبىسىن، نايترۆز يۆرياكان، سايكلۆڧۆسفئەمايد- تاد.

- ژەھراوى بوون: بۆ نموونە جيوه، ترشى يۆرىك، ساليۆم، كۆلچىسىن، ھەندىك درەخت، 1NH و بۆرۆن.

> - به دخۆراكى پرۆتىنى توند. - سفلس (فەرەنگى) و دەردە ريوى.

- کۆنىشانهى خاوه گهشه loose anagen: که تنيدا مووى سهر به ئاسانى به ههلكيشان دەردين و پتر له كچى سپى پيستدا ههيه و لهگهل تهمهندا باشتر دەبن، مووه كان له رهگهوه (نهك به شكاوى له رووى پيست) دەردهينرين.

چارەسەر: بە ئەسپايى مامەللە لەگەل قژى سەر بكريت.

A.A.)) (الله توله) (= توله) (الله alopecia areata

بریتییه له رووتانهوه ی مووی کتوپر و تهواو له یهك یان پتر پارچه ی خر یان هیلکه یی قری سهر یان مووی ریش، سمیل، برق برژانگ، یان (کهمتر) مووی لهش. زوربه ی پارچه رووتاوه کان ۱-۵ سهنتیمه ترن و لهوانه یه چهند موویه کی تیدا مابیتهوه، مووی خولهمیشی درهنگتر ده رووتیتهوه، به لام مووی سپی به ده گمهن ده رووتیتهوه، کتوپر سپی بوونی مووی ههموو لهش، لهوانه یه ده رده رپوی سهرجهمی (ههموو لهش) بیت له یه کیکدا که مووی ماش

و برنج بووه (مووه رهشه کان رووتانهوه و سيييه كان جيماون).

له ۱۰٪ی نهخوشه کاندا (به تایبهتی له باری دریژخایهندا که زۆربهی لهشی گرتبیتهوه، نینو که کان چاڵی هاوشێوه یی و رێکوپێکی تيدا دەردەكەون و كەم جارىش پليت زبربوون، نینۆك فریدان و مانگیلهی سوور يان خالاوي دەبينرين ٢٠٠٠/ي خەلكى لە يهك كاتدا ئهم نهخوشييهيان ههيه و ١٠٧٪ خەڭكى لە ژياندا تووشى دەبن.

#### جۆرەكانى دەردە ريوى چوار جۆرە:

۱- دەردە رێوى جێى A.A. localis: بريتىيە لە بوونى يەك يان پارچەيەك (پەلەيەك). ۲- دەردە ريوى سەرتاپايى (ھەموويى) . 🗚 totalis: مووى ههموو سهر رووتاوهتهوه. ۳- دەردە رينوى سەرجەمىي .A.A universalis: مـووى هـهمـوو لـهش رووتاوەتەوە.

٤- دەرده ريوى چيوهى سەر ophiasis: مووی چواردهوری خوارهوهی پیستی سهر رووتاوەتەوە.

پیستی سهر له دهرده ریویدا ئاساییه، له پارچه رووتاوه که دا مووی گهشه که ر به کتوپری پیش وهخت دهچیته قوناغی پشوودان و هه لله وه ريت، له ليواري پارچه ي رووتاوه دا چەند موويەك وەك نىشانەي سەرسورمان دەبىنرىن كە كورتن و بەشى سەرەوەيان رەش و ئەستوورە بەشى خوارەوەيان (نزيك پیست) باریك و بی رهنگه ئهم نیشانهیه چالاكى نەخۆشىيەكە دەنوپنىت.

هۆكارەكان: نەزانراون، بەلام لەوە دەچىت که جوریک بیت له ناساغی بهرگری دژه خۆیی autoimmune disease و هەندىجار نەخۆشى دىكەي بەرگرى دژه خۆيى لە گەڭدايە وەك بەلەكى، نەخۆشى ملە قۆرتە گلاند، بىرۆى جېگۆراو، كۆنىشانەي داون، گوورگەسوورەى كۆئەندامى S.L.E، نەخۆشى شەكرە – ھتد.

ههندیک جار بوماوهیه ریـژهی ۲۵٪ ی نهخوشه کان خیزانین و له باری تهمهنی مندالی دەردەریوی بەربلاوو خیزانیدا HLA جۆرى DR4 و DQ7 له نهخوشه كاندا باوتره. زۆربەي نەخۆشەكان لە چەند مانگىكدا لە خۆوە چاك دەبنەوە، بەلام دووبارە بوونەوەش زۆر باوه، نیشانه کانی توندی نهخوشییه که بریتین له بوونی بیروی جیگوراو، مندالی، باری بلاوبؤوه، جۆری چێوه یی سهر، مانهوهی نهخوشییه که پتر له پینج سال و نینوك گرتنهوه. چارەسەر

روونكردنهوهى نهخؤشييهكه رهچاوکردنی باری دهروونی گرنگن. ۳- بۆ يارچەي بچووك يان شوينى زۆر بهرچاو ستير ويد به تيچيز اندن intralesional steroids وەك ترايئەمسىنۇلۇن ئەسىتۇنايد ۲٫۵ ملگم امللیلیتر به بری ۲٫۵ - ۲٫۱ مل بق ١سم٢ بوناو پيست مانگي يەك جار بق چەند جارىك چارەسەرىكى خىرايە. ٤- به رگریه چاره ی جینیی topical immunotherapy : بۆ دروستكردنى هـهستياري لێککهوتن. لێککهوتنه

١- له خۆوه چاكبوونهوه زۆر باوه، لهبهرئهوه

ده کريت بي چارهسهر جيبهيلريت.

أ) داينايترۆ كلۆرۆبە نزين DNCB (زۆر كەم به كارده هينريت، چونكه لهوانه يه شيرپه نجه دروست بكات)

هەستيار كەرەكان ئەمانەن:

 سكواريك ئەسىد دايبيوتايل ئىستەر SADBE ، كهم به كارده هينريت.

ج) سەلفاتى نىكل ١٠٠١٪ لە ناو قازىلىن-دا. د) دايفێنسيپروٚن زوٚر به کاردههێنرێت و باشترینیانه: ۲٪ شله له سهره تادا به کار ده هینریت بۆ (۲-٤ سم۲) تا سوردەبېتەوە پاشان چرى كەمتر ۲۰۰۱-۱۰۰۱ ھەفتەي يەك جار.

٥- ستيرۆيدى جييى به هيز وەك كلۆبيتازۆل، هەندىك جار له ژير بەستندا under . occlusion

٦- شلهی مینو کسیدیل ۱-٥٪ به تهنیا یان له گهڵ ستيرۆيدى جێيى.

ميسۆ كسالىن لەگەل UVA)

٨- ئەنسرالىن، رىتىنۇيك ئەسىد يان فىنۆل بۆ دروستکردنی پیستهههوی ورووژین.

۹- ستیر و یدی سیستمی بو کاتیکی کورت (چەند مانگێك بۆ بارى درێژخايەن و بلاوبووهوه)

۱۰- سایکلۆسپۆړین به دهم و به (جێيي).

۱۱- نایترۆجین موستارد ۰٫۲ ملگم/مل رۆژى يەك جار بۆ ٤-٨ ھەفتە.

١٢- تەزىنەچارە بە ناپترۇجىنى شل.

۱۳- لەيزەرى ئۆگزايمەر.

١٤- ئاوي پياز.

مۆلگە رووتانەوەي موو Focal hair loss ا- جــوّری بی جیزام Non-scarring: ئەمانەي خوارەوەن:

۱) کهمی موودروستبوون Production decline: ئەمەش دوو جۆرە:

آ- رووتانهوهی سیکوشهیی (لاجانگی



رووتانەوەي سێگؤسەي لاجانگى



خووی موو دهرهینان



موو رووتانهوهی راکیشان

\*

temporal alopecia) triangular له منداللدا دورده کهویت (کهمتر زگماکییه)، به شیوهی موّلگهیی به تاییه تی له ههردوو لاجانگه کاندا رووده دات و ههمیشهییه، لهوانه یه چهند گهنده موویه ك

ب) موو رووتانهوهی شیوازی Pattern hair loss: جاران پێي دەوتــرا موو رووتانهوهی شیوازی نیرینه، یان موو رووتانەوەى ئەندرۆجىنى ئەم جۆرە (ئەسلەعى) لە ھەر كاتنىك دواي بالقبوون دەست پنده کات (له ههرزه کاری یان بیست و سييه كان). له سهرهتادا له تهوقهسهر و ناوچەوان ولاجانى frontoparital وسەروى ناوچەوان "واتـا ھەڭكشانى ھێڵى مووى پیشهوه" دەردەكەویت و ناوچەوان بەرزتر دەبیت و گۆشەی پرۆفیسۆر professor angles دیار ده کهویت و پاشان ههموو تەوقەسەر بى موو دەبىت، ئەم شىوازە بۆ حهوت پله ۱-۷ به پیی رووبهر و شیوهی رووتانهوه که دابهشکراوه. مووه کان باریك و زهرد و كورت دهبنهوه و لهگهل كاتدا



کەرووى سەر



گەندە كەچەلى

بهرهو نهمان دهرۆن و پیستی سهر لهباری ئاسایی چهورتره. بهشی پشتی سهر occipt و دیواری parietal ناگریتهوه. سی هۆکار روئی تیدا دهبین:

اُ- بوّماوه یی (بوّماوه یی لهشی زاڵ).
 ۲- هوٚړمونی نیرینه androgen به تایبه تی دایهایدرو تیستوستیرون.

۳- شوینی سهر.

له مینهدا ئهمجوره، به شیوهی بالاو، له ناوه راستی سهر دواتر بو پیشهوه روودهدات، هیللی پیشی قری سهر ناگریتهوه، به شیوهی هیللی ناوه راست له پیشهوه بو تهوقی سهر زور باوه، همروه که نیرینه کهمبوونهوه ی و چری موو، باریکبوونهوهی قهدی موو و کهمبوونهوه ی ریزه ی مووی گهشه کهر و پتربوونی مووی پشووده ر روودهدات.

له میینه دا ناستی نهنزیمی پینج نه لفا ریده کته یس 5α reductase له ناسایی به رزتره و وه رگری نهندر و جینیشیان له سهلکه مووه کانی پیشی سهر به به راورد له گه ل سهلکی پشتی سهر پتره.

چارسەر

۱- شلهی مینو کسیدیل (۵٪ بو نیرینه و ۲٪ بو مینه) روزژی ۲ جار بو سالیک یان چهند سال پروسه که دهوهستیت و ریژهی ۲۰- ۲۵٪ یان مووی نوییان لی دهرویتهوه، دوای ۲۰٪ مانگ کاریگهریه کهی دهرده کهویت. ۲- فینهستراید ۱ملگم/روز بو نیرینه (دژی ئهنزیمی پینج ئهلفاریده کته یسه) بو (دژی ئهنزیمی پینج ئهلفاریده کته یسه) بو ۱-۲ سال. ۲۰- ۱۳٪ یان مووی نوییان لی دهرویتهوه بو میینه که نابیت سکیر بیت بهکاردیت.

. ٣- بۆ مىينە سپايرۇنۇلاكتۇن ١٠٠ ملگم/ رۆژ، فلوتەمايد ٢٥٠-٥٠٠ ملگم\*(٢-٣)

یان سیپرۆتیرۆن ئەسیتەیت ۱۰۰ملگم له رۆژی ۵-۵۱ له گهل ئەسینیل ئیسترادیۆل ٥٠ مایکرۆگرام له رۆژی ٥-۲۵ی سوری مانگانه دا یان ۲ملگم ۳۵+۲۵ مایکروگم ئەسینیل ئیسترادیۆل به خهپلهی نهزوکاندن له رۆژی ٥-۲۵ خولی مانگانه دا.

٤- نهشتهرگهری موو روواندنهوه، به تایبه تی متوربهی بچووك minigraft و گچکه micrograft به تیکه لی زور به که لکه و سهرکه و تو وه.

۲- شکانی موو Hair breakage: ئهمانهن:
 أ- خـووی مـوو دەرهـێـنـان= شێتی موو
 ههلکێشان Trichotillomania

بریتییه له هه لکینشانی موو له قری سهر، برق یان برژانگ و پارچهی ناریکوپیکی پووتاوه که مووی کورت و دریژی تیدایه. پیستی سهر به هنری شکانی هه ندیك له مووه کان "لهسهر رووی پیست" زبره، پتر له کچی تهمهن ژیر ۱۰ سالیدا هه یه، ههرچه نده هه موو تهمه نیك له نیرینه و میینه ئهم دیارده یهی تیدا به دی ده کریت.

۱ تر تا تا تا کارت دهروونی، ۲-چارهسهر: ۱- چارهسهری دهروونی، ۲-کلومیپرمین.



سەلكە ھەوى موو رووتين



چڵمينه رووتانهوه

یان مووشکان روودهدات و پیستی سهر وه که چهوره بیرق یان خالی رهش black ما که چهوره بیرق یان خالی رهش black ما که خوابی ده فعری بین خالفی به مهره که ویت. اساغی قه دی مووی جیگه یی سهره تایی یان ده ستکه و ته شکانی مووی گرینی جیگه یی دو وباره بوونه وه ی سرینی بیستی سه ریان خوراندن له L.S.C مان خووی موو هه لکیشان یان به هی یان خووی موو هه لکیشان یان به هی ورودی رودی دو که دو

۳- مووی ناریسایی Unruly hair! وه ك:
أ- نیشانه ی خوریه موو nevus! پر له ۲ سالی یه که می ژیاندا ده رده که ویت، به لام له وانه یه تا کوتایی تهمه نی هه رزه کاریش ده ربچیت، بو ماوه یی نیم، ریزه ی ۰۰٪ ی باره کان نیشانه ی توخ، بالو که یی یان تویژی له گه لدایه، له وانه یه ناساغی چاویش هه بیت، له گه ل ته مه ندا باشتر ده بیت. پارچه یه کی سنووردار له پیستی سه ر مووه کانی وه ک خوری وان (مووی کالتر و لوولتر).

ب- چهمینهوهی پهرهسینیی موسینی که Acquired progressive ده نیستکه و ته kinking: پتر له موو رووتانهوه ی شیوازییدا هه یه، چهمینه و و تاریکتر بوونی مووی پیش و لاجان و سهرووی گویچکه و ههندیک جار ته وقی سهر رووده دات.

٤- نائاسايي سوړي موو: وهك:

أ۔ دەردە ريوى

ب- سفلس (فهرهنگی) Syphilis: به شیوهی تهنکبوونی گشتی قژ یان رووتانهوهی مۆرانه خواردوو moth- eaten دهردهکهویت.

٥- ناساغي پيستي سهر و مولگه رووتانهوه:

وەك نەخۇشى شىرپەنجەى پىستى سەر، سەدەفى تىژ، ھىلد.

II- جۆرى زامى Scarring alopecia: بریتیه له رووتانهوهى ههمیشه یى مۆلگه یى یان جیّگه یى به هۆى له ناوچوونى بهردهوامى سهلکه مووه کان و به چهقبوونیان. کونى سهلکه کان نامیّن دوو جۆره:

أ- جۆرى سەرەتايى Primary S.A: به پنى جۆرى خانەى باو لە نموونە وەرگرتندا بەم شنوەيەى خوارەوەيە:

۱ـ باوی لیمفهخانه Limphocytic: وهك: ۱. گورگه سـوورهی پیّستی دریژخایهن Chronic cutaneous L.E.

 پانه پیسته ستووریسی سه لکی موو Liechen planopilaris.

۳. گەندە كەچەلى pseudopelade: ئەم گەندە كەچەلىيە بريتىيە لە رووتانەوەى موو كە پىستە كەى پەمەيى يان رەنگ گۆشتىيە و نارىكوپىكە، چەند پارچەيەك لەمانە دەكشىن و پارچەى گەورەتر دروست دەكەن، ھۆكارى نەزانراوە.

پرووتانهوه ی شانه ی گهرم Hot comb یه به کارهینانی alopccia
 شانه ی گهرم (ئوتو کردن) دهست پیده کات و بی دهوری تهوقی سهر بلاو دهبیتهوه.

م. جگمینه روی این و استانه و میکر ... میکر ...

۹. قوچه کاژی سهلکی موورووتین Keratosis follicularis decalvans: بۆماوەیی سیکسییه، پتر له مینهدا ههه،

نیشانه کانی بریتین له زیده قوّچه کاژی سهلکی، موو رووتانهوهی جی زامی: نهمانی بروّ و برژانگ، تیشکه ههستیاری چاو و تیکچوونی پهرگلینه، له مندالییهوه دهست ییده کات و دواتر باشتر دهییت.

۲- باوی خانهی هاوتاخواز Neutrophilic: ۱. سهلکه ههوی موورووتین Folliculitis ۱. سهلکه ههوی decalvans: بریتیه له رووتانهوهی ههویی و دهبیتههؤی ئاوسانی کیمی و و هقبوونی پیستی سهر له گه ل پیز و که و دامالین و قهتماغه و کاژ، به کتریای ستافیلؤ کو کهسی تیدایه.

چارهسهر: دژه به کتریا و ستیر و یدی سه راپایی. سه راپایی و جینی و ریتینویدی سه راپایی. ۲. تویکه ره خانه ی همه وی پیستی سه ر Dissecting cellulites of the scalp باسمانکر د.

۳- خانهی تیکهل Mixed:

۱. عــازهبـهی گــۆشــت پــارهیـی Acne له پــازهبـهی keloidalis

عازهبهی دارزانی Acne necrotica.
 پیزوکه پیستهههوی دامالین Erosive پیزوکه : pustular dermatosis
 ودامالین و قهتماغه کردن له پیستی سهری میینهدا و ههر پهرهدهستینیت.

چارەسەر: ستىرۆيدى جىيى بەھىز، سەلفاى زنك يان ئايزۇترېتينۇين.



پانەپێستە ستۆرێى سەلكى



رووتانهوهی شانهی گهرم



تو يکهرهخانه ههوی پيستی سهر

قەتماغە، جى زام يان پەردەيەكى تەنك دەردەكەويىت، زۆربەي جار ھەر پىستى ئەم ناساغیهی تیدایه، زۆرجار پارچهیه کی خری بچووکه، بهلام لهوانهیه زۆر گهوره بیّت و قوولٌ بيّت و مووى لي ناړويت.

تووكني- مـوو زۆربــوون (فـره موويي) Excess hair

دوو جۆرە:

۱- تووکنی سیکسی Hirsutism بریتییه له فره گهشه کردنی مووی زبر coarse= terminal hair له ميينه دا به شێوازی نێرینه له سمێڵ، ړوومهت، چهناگه، ناوەراستى سنگ، مەمك، خوارەوەي سك و لأموسهلان groin دا يان له ههنديك لهم شوينانهدا. ئهم فرهمووييه ههنديك جار نیشانهی دیکهی لهگهلدایه وهك موو رووتانهوهى لاجاني temporal balding، مَاسوولکه زلبوون، دەنگ گرى، مىتکە amenorrhoea زلبوون و بي خويتني و ههنديك جار زيپكهى عازهبه، ئەمانەش نىشانەى فرەھۆرمۆنى نىرىنەن .hyperandrogenism

چۆنىيەتى دروست بوونى وھۆكارەكانى: سەرچاوەى ئەندرۆجىن لە مىينەدا رژىنى ئەدرىنال (سەر گورچىلە گىلانىد) و هيلكه دان، ٢-٣ سال پيش تهمهني تيكه وتن menarche یه کهمین نیشانه ی دروستبوونی ئەندرۇجىن، ھۆرمۆنى نىرىنە دەردەكەويت، هه ژینی ئهم زوو دروستبوونه له سهر گورچىلە گلاند نـەزانـراوە. ئەندرۆجىنە سهره كييه كان كه رژيني ئهدرينال دروستييان ده کات بریتین له:

١. ئەندرۆستىنىديون.

۲. دىھايدرۆئىپىئەندرۆستىرۆن. سەلفايتى (DHAS) DHA. كۆنترۆل كردنييان دواى بالقبوون نهزانراوه ههرچهنده یه کهم و دووهمیان لهوانهیه بەھلۇى ACTH (ھلۆرملۇنىي ھەۋيىنى كۆرتىزۆڵ) كۆنترۆڵ بكرين، ئەم ھۆرمۆنانە كاريگهرييان سست و لاوازه، بهلام گرنگییان لهوهدایه که بههوی ئهنزیمی ۱۷-هایدرو کسی ستیروید دیهارو جینه یز ۱۷-OH steroid dehydrogense ههردوو (ئەندرۆستىنىدىۆن و DHA، لە ئەندام كۆتانىشانە (شوينى كۆتايى سەر ئەندام) end organ site كە سەلكى مووە بۆ ئەندرۇجىنى بەھىزتر (وەك تىستۇستىرۇن) ده گۆرين.

هیلکهدان دوای بالقبوون له ژیر کونتروّلی ھۆرمۆنى ھىلكاندن Iuteinizing Hormon L.H))، ئەندرۆجىن لە خانەكانى سىكا Theca cells دەردەدات، ئەم ھۆرمۆنانە بريتين له:

۱. ئەندرۇستىنىديون لە تەمەنى بى نويىرى. ۲. هۆرمۆنى تىستۇستىرۇن دواى لىپچوونەوە دەردانى ئەم دوو ھۆرمۆنە بە دريژايى سووری مانگانه بهردهوامه، به لام له ناوهراستی سووره که دا پتره. له باری ئاساييدا ريژهي ٥٠-٧٠٪ ي تيستوستيرون سەرچاوەكەي ئەندرۆستىنىدىۆنى گۆراوە بۆ تیستۆستیرۆن له پیست وجگهردا، بهشه کهی دیکهی راستهوخو له رژینی ئهدرینال (سهر گورچیله گلاند) و هیلکهدان دروست ده کرین (٥-۲٠٪ له هیلکهدان و ۰-۳۰٪ له رژىنى ئەدرىنال).

DHA سەرچاوەي كەمتر لە رېژەي ۱۰٪ ى ئەندرۇستىنىدىۋن و ١٪ تىستۇستىرۇنە. زۆربەي ئەندرۆجىن بە پرۆتىن (گلۆبيۆلىنى لکاو به هۆرمۆنى سيٚکسى binding globulin (SHBG) لكاوه ۹۹٪ و تهنيا ریژهی ۱٪ ی سهربهسته.

ئەم پرۆتىنە گرنگە، چونكە كە زۆر بوو (وەك له ئەنجامى بەرزبوونەوەي ئىسترۇجىن) ئەوە ئەندرۆجىنى سەربەست كەمتر دەبىتەوە، به لام كه ئەندرۇجىن پتر بوو ئەوە پرۇتىنەكە كەمتر دەبىتەوە و ئەندرۇجىنى سەربەست يتر دەبينت. ئەم ئەندرۇجىنە سەربەستەيە كە بۆ تووكنى كارىگەرە.

تیستؤستیرؤن بـه هــؤی ئهنزیمی پینج ئەلفارىدەكتەيز 5α reductase بۆ هۆرمۆنى دىھايدرۆتپستۆستىرۆن دەگۆرپت که زور بههیزتر و کاریگهرتره بو وهرگری ئەندرۆجىن androgen receptor. ئەم ئەنزىمە دوو ئاوەڭى ISO ھەيە جۆرى یه ک و جوری دوو، جوری یه ک له پیسدا بهتايبه تى له رژينه چەورىيەكاندا ھەيە، به لام جۆرى دوو له پەردەي رەگى مووى دەرەوە outer root sheath و گۆى بن تويِّرُ dermal papillae دا هه يه ئهمجوّري دووه بۆ رووتانەوەى ش<u>ى</u>وازى و تووكنى سێکسي گرنگه.

#### ھۆكارەكانى:

۱- رەچەلەك rece: بۆ ھەلسەنگاندنى تووكنى سێكسى رەچەڵەك گرنگە، چونكە زۆرجار، له بارى ئاسايىدا، تووكنىيەكى

کهم وهك مووى دهم و چاو و سك و ران له ولاتانی خۆرھەلاتى ناوەراست، خواروو و خۆرھەلاتى ئەوروپا و ئاسياى خوارووى خۆرئاوا و له كوردستانيشدا ئاساييه، ئەمەش يەيوەندى بە كنيتىيەوە ھەيە.

۲- دەروونى: ئايا تىكچوونى بارى دەروونى دەبېتە ھۆى تووكنى سېكسى يان به ينچهوانهوه، لهوه دهچنت ههردووكيان راست بن.

۳- هێ نهزانراو (نادیار) idiopathic: ریژه یه کی زور له باره کان هیچ هو کاری دياري نييه، لهوانهيه ئهم باره هؤكهي پتر له ئاسایی فره ههستیاری ئهندام کو تا نیشانه end organ hypersensitivity بیت (واتا وەرگرى ئەندرۆجىنى سەلكەموو بۆ ئاستى ئاسايى ئەندرۆجىن زۆر ھەستيارە) و ئەمەش دەبىتە ھۆى فرە گەشەى مووە سێکسيه کان.

اعدانی ovarin causes عدانی

أ- كۆنىشانەي فىرە پۆرگى ھىلكەدان polycystic ovary syndrome PCOS)): زۆر باوه، مەرج نىيە پۆرگ بۆ تووكني سێكسي بدۆزرێتەوە، بەلام زۆرجار پـۆرگ ھەيە و دەبىتە ھۆى زۆر نىشانە وهك تووكني سيْكسى، زيپكهى عازهبه ، موو رووتانهوه oligomenorrhoea، بي خوینی amenorrhoea، نهزو کی و در که رەشبوون acanthosis nigricans.

پشکنین: بهرزبوونهوهی L.H.، رِيْـــــــرْهى FS.H.\L.H، تێستۆستيرۆن، ئەندرۆستىنىدىۆن و زۆرجار ئىسترادىۆل oestradiol به سۆنار زور جار فره پۆرگەكان دەبىنرىن.

ب- لووى هيلكه دان ovarian tumors: نیشانه کان کتوپر دهرده کهون (وهك تووکنی سیکسی) و بهربالاون، نیشانهی کورانی virilization وهك دهنگ گربوون – هتد ههن و ئاستى تيستۆستيرۆن بهرزه و پتر له تهمهنی ۲۰ – ۲۰ سالیدا دهرده کهون. ٥- هۆكارى رژينى ئەدرينالى adrenal

causes وەك: فره گهشهیی ئهدرینالی زگماکی ""CAH" congenital adrenal hyperplasia بۆماوەيى لەشى زاله، لە ئەنجامى كەمبوونى ئەم ئەنزىمانە (٢١- ھايدرۆكسىلەيز، ١١ب-

هايدرو كسيلهيز و ٣ب- هايدرو كسي ستيرۆيد ديهايدرۆجينەيز روودەدات. نیشانه کانی بریتین له: دهرکهوتنی نیشانه کان

له مندالییهوه، کوئهندامی سیکسی گهوره، گهشهی لهشی پیش وهخت، کورانی، لەوانەيە جۆرى تەمەنى پېگەيشتوو تووكنى سێکسي له گهڵدا بێت.

پشکنین: ئەم ئەنزىمانەي سەرەوە دەپشكنرين و به سۆنار ریژهی ۸۰٪ی جۆری تهمهنی پیکه یشتوو PCOS یان هه یه. ۳-۲٪ی تووكني سێكسي ئەم جۆرەيان ھەيە.

۲- لووی رژینی ئەدرینال (سەر گورچیله گلاند) Adernal tumors: وهك پۆشه گمۆل adenoma و شيرپهنجه. بووني کوړاني له گه ل کونیشانه ی کوشینگ cushings syndrome ئەگەرى بوونى شىرپەنجەيە و ئاستى تێستۆستيرۆنى زۆر بەرزە.

۳- کونیشانهی کوشینگ cushings syndrome: تووكني لهشي و سيكسي تیدایه و ئاستی ئەندرۇجین وكۆرتیزۇل بەرزە.

هۆكارەكانى ژېر مېشكهگلاند pituitary causes ئەمانەن:

۳. نهخوشی کوشینگ cushings .disease

١. نهخۆشى كوشىنگ cushings .disease

acromegaly . زەبەلاحى. ٢.

۳. پۆشە گمۆلى پرۆلاتىن دەردەر ((P.S.A.) .prolactin secreting adenomas

تيبيني: بەرزبوونەوەى ئاستى پرۆلاكتىن لهم بارانهدا روودهدات PCOS، سستى Hypothyroidsm، ملەقۆر تە گلاند به کارهینانی فینوسایازینه کان، سستی جگهر و گورچیله و P.S.A. (پوشه گمۆلى پرۆلاكتىن دەردەر) prolacting .secreting adnomas

٧- به كارهينانى ئەندرۆجىنەكان (واتا هۆكارى دەرمانى):

تيبيني: بەرزبوونەوەى ئاستى پرۆلاكتىن دەبىيتە ھىۋى بەرزبوونەوەى ئاستى ئەندرۆجىنى سەربەست لـە ئەدرىنال گلاند و کهمبوونهوهی SHBG بههۆى كەمبوونى ئىسترۇجىن دەردان له هیلکهدانهوه بهرز بوونهوهی ئاستی ئىنسۆلىن hyperinsulinaemia دەبىتە هۆي بەرزبوونەوەي ئاستى ئەندرۆجىن و

كەمبوونەوەي ئىسترۆجىن و نا ھىلكاندن anovulation و کهم دروست بوونی SHBG له جگهردا .

۸- قەللەوى obesity

#### يشكنين:

١. ئاستى تىستۆستىرۆن.

 سۆنارى ئەستىلك pelvis بۆ دۆزىنەوەى .PCOS

٣. هەندىك جار كۆرتىزۆلى سەربەست لە ميزدا.

 پشكنينى سستكردنى ديكساميسازۆن. ٥. هايدرۆكسى پرۆجێسترۆن

هەندىك جار L.H پرۆلاكتىن ... ھتد.

۱- ئەگەر ھەبوو ھۆكارەكەي چارەسەر

۲- له قه لهودا كيش دابهزاندن، موو منشکر دن bleaching.

۳- شیکر دنهوهی ئهله تریکی electrolysis، به لام کاریکی به ئەرك و ئازار و ورده چال دروست كردنى ليده كهويتهوه.

٤- له يزهر نويترين شيوازي چارهسهره و ۲۰-۲۰ رۆژ جارىك بۆ پتر يان كەمتر لە ٦ جار، زیانی گرنگی نییه.

ە- كريمى ئىفلۇرنىسىن eflornithine ١٥٪ رۆژى دووجار بۆ چەند مانگىك، ریژهی ۳۰٪ زور که لک وهرده گرن و ۷۰٪ یان ههندیک کهلک وهردهگرن، دوای به كارنه هينان مووه كان به هيز دهبنه وه. ئهم كريمه ئەنزىمى ئۆرنىسىن دىكاربۆكسىلەيز له کار ده خات و تیکرایی گهشهی قهدی موو كهم ده كاتهوه.

۰۳ خـهیـلـهی نـهزوٚکـانـدن oral contraceptive pills: وهك "Organon" = (۱۵۰ ملگم دیسۆجیستریل + ۳۰ مايكرؤگم ئەسىنىل ئىسترادىۆل ياسمىن

درۆسپېرينۆن+ ئەسنىل ئىسترادۆل). ٧- سپايرۆنۆلاكتۆن (٥٠-٢٠٠ ملگم/ رۆژ بق ٦-٦٦ مانگ) فلوتهماید ٢٥٠ملگم/رۆژ دواتر ۱۲۵ ملگم/ رۆژ بۆ ماوەيەكى زۆر، سپيرۆتيرۆن ئەسىتەيت "CPA" مى١٢،٥ ۱۰۰ ملگم له ۱۰ رۆژى يەكەمى سوورى مانگانهدا. ئەمانەي سەرەوە دژى ئەندرۆجينن و SHBG پتر ده کهن، به لام CPA له گهڵ ئىسترۆجىن باشترە (خەپلەي دايان (Dian

CPA =) ۲ملگم +۳۵ مایکرو گرام ئەسىنیل ئیسترادیۆل) بۆ ۲۱ رۆژ له سووری مانگهدا. ۸۔ فینهستراید finasteride ملگم/ رۆژ بەتايبەتى لەگەڵ سيايرۆنۆلاكتۆن ١٠٠ ملگم/رۆژ.

۹۔ هاوتاکانی analogues هۆرمۆنی گۆنادۆترۆفىن دەردەر وەك ليوپرۆلايد وافاريّلين nafarelin به كەلكن، بەلام هيشتا ههر له ژير تاقيكردنهوهدان (ئاستى ئيسترۆجين و ئەندرۆجين زۆر كەم ده کهنهوه).

۱۰ سیمیتیدین cimetidine دژی ئەندرۆجىنە زۆر لاوازە بۆ چارەسەركردن. ١١- بۆ بەرز بوونەوەي ئاستى يرۆلاكتىن: ۱. برۆمۆكرىپتىن، ۲. نەشتەرگەرى بـ لابـردنـى پـرولاكـتيـن فـــرهدهردهر hyperprolactinoma. دژه ئەندرۆجىنەكان.

insulin ئىنسۆلىن 1۲ـ sensitizers به تايبهتی بۆ PCOS وەك میتفورمین metformin ملگم/ روزژ كۆنترۆلى سوورى مانگانه دەكات و پيتاندن fertility باش ده کات و ئاستى ئىنسۆلىن وئەندرۇجىن oligomenorrhoeic وپتربوونی ریزهی L.H بۆ F.S.H یان ههیه وئاستى تىستۆستىرۆنيان بەرز نىيە.

۱۳- بۆ CAH ستىرۆيد دېكسامىسازۇن به خەپلە + دژە ئەندرۆجىن.

#### تووکنی لهشی Hypertrichosis

بریتیه له فرهبوونی موو لهو شوینانهی لهش كه پشت به ئەندرۆجىن نابەستىت. ئەمانەي

۱- تووکنی لهشی وهرگیراو Localized acquired hypertrichosis: وهك:

- لووی بن تویژ: بۆ نموونه، نیشانهی خانهی تۆخ، يەردە گمۆلى مىشك meningioma نیشانهی بیکهر Becker nevus ... هتد. - زەبىر، بەستن (ژيىر گەچ بى ئىسكى شکاو)، بیرق، ستیرقیدی جیّی، رەقبوونی پيّست، scleroderma، ئاوسانى ليمفى lymphoedema و بله ئاوساني پيش ئيسكه

پۆرفىريا.

- شوینی کوتان، ههوی ئیسکی دریژخایهن، گەستن، دەرمان وەك ئىنتەرفيرۆن، مينۆكسيديل و لاتانۆپرۆستى جێي.

قامیش pretibial myxoedema.



تووكني لهشي جێي



نیشانهی بیکهر



گەندە سەلكە ھەوى رىش



دالانه سهلكه ههوى بلاوو سهرههلداوه

۲- تووکنی لهشی جینی زگماکی دووفاق L.congenital H familial: وه بربره ی دووفاق spina bifida، تووکنی ملی خیزانی cervical H انیشکی تووکن، گویچکه تووکن، زمبه لاحه موو trichomegaly توکنی نیشانه یی imaevoid نیشانه ی توخی maevoid نیشانه ی توخی ایماکی cingenitl pigmented nevus توکنی لهشی زگماکی congenital H ایماکی ده که نه بوماوه یی سیکسی زاله، ههندیك جار وه رگرتنی ده رمان له لایه دایکی سکپ نهم جوره دروست ده کات وه كه نه كهلهول، فینیتوین، قالپر قوه یت.

4- تووکنی لهشی گشتی دهستکهوته Acquired G.H: شیرپهنجه، دهرمان Acquired G.H: شیرپهنجه، دهرمان هینو کسیدیل، دایازو کساید PUVA، ۸، PUVA، پیسته ماسولکهی ههوی مندالی juvenile dermatomyoscitis، سستی ملهقورته گلاند، بهد ههلمژین مستی ملهقورته گلاند، بهد ههلمژین روبری سهر و نهخوری دهروونی میشك، شیتی، میستای ایمانی شیتی، شیتی، میستای شیتی، شیتی،

#### چارەسەر

۱- میشکردن، تاشین، ههلکیشان، شیله، موولابهری کیمیکی، موو لابردنی ئهلهتریکی.
 ۲- لهیزهر: Long wave – Nd: YAG: دایود Diode، روبی Ruby، Alexandrite و PLI.

گەندەسەلكە ھەوى رىش Pseudofolliculitis barbae

بریتیه له دووباره موو چوونه ناوه وه ی پیست دوای دهرچوونییان، ئهمهش ده بیته هنوی پهیدابوونی ته نوچکه و پیزوکهی هه وکردوو و له دادی زور تیژدا گوشتپاره ش جیبهیللیت. پتر له ریژه ی ۵۰٪ی رهش پیسته کان ئهم دیارده یان له ریشدا هه یه له کوردیشدا هه ر باوه مووی به ر زور جار ئه م ناساغیه ی هه یه .

چارهسهر: ستیرۆیدی جیّی ئازار کهم ده کاتهوه. گلایکۆلیك ئهسید+ دژه به کتریا.

بیّنزوّیل پیرو کساید ٥٪ یان شلهی کلیندامایسین ۱٪ یان جیّل.

لەيزەر (ھەندىك جار) بۆ لابردنى مووەكان

.(Diode, ND: YAG)

مەنگەمووى دركىي Trichostasis spinulosa

بریتیه له ناساغیه کی باوی سهلکهموو له له په ستاو تراوی قو چو کاژی دالانی funnel و چه پکی گهندهمووی تیدایه، له لووت و ناو چهوان و ههندیک جار له قهدادا دهرده کهون و لهوانه یه به خووروبن. ئهم ناساغییه به هوی مانهوهی چهند سور پکی پشووده رکه له یه ک ناواخنی موو سه رچاوه دهردین و به هوی زیده قو چه کاژی دالانی سهلک، که ریگا نادات به فریدانی ئهم مووه پشووده ر بچوو کانه، دروست ده بیت.

#### چارەسەر

١- يلاستهر.

۲- شیکهرهوه قوّچه کاژی keratolytics وميّو wax.

۳- تریتینوین ۰۰۰۰٪ (شله) رۆژی یه کجار بۆ ۲-۳ مانگ.

٤- لەيزەرى دايۆد.

داریژ گهی موو Hair casts

زورباوه و بریتیه له پاشماوه ی پهرده ی ناوه وه ی ره گی موو، به ژماره یه کی زور ده رده کهون و له رشکی سهر ده چن، به لام رشك به مژادیکی چیمه نتویی به مووه وه چه به به لام داریژگه ی موو به ئاسانی بو سهره و خواره وه ی موو ده جو لیتریت. له کچی ۲-۸ سالیدا باوه و ههندیك جار له نه خوشی سهده ف و چهوره بیرو و پانه ی پیسته ستوریدا ههن.

چارهسهر: شلهی تریتینوّین ۱۹۰۲۰ شهوانه. دالانه سهلکه ههوی بلاو و سهرههلّداوه Disseminate& recurrent infundibulo- folliculitis

زۆر دەگمەنە، بەلام لەكوردا ھەيە و بريتىيە لە تەنۆچكەى شيوە نارپىك و مووى لە ناودايە ھەندىىك جار بەخورووە و دريژخايەنە، تەنۆچكەكان -٢ ملم دەبن و ھەموو سەلكە مووەكانى شويتە تووشبووەكە وەك سەرەوەى قەد و سەرەوەى پەلەكانىش دەگرىتەوە.

#### چارەسەر

ئايزۆترىتىنۆين يان پوڤا.



چهند هۆكارىك بوونه ته هۆى نووسىنى ئىم بابه ته، كه له راستىدا له بوارى پىسپۆرى راست وخۆى خۆشىم نىيە هەرچەنده بالدارانىش تووشى هەندىك له نەخۆشىيەكانى شىرپەنجەى وەرەمى وەك كوشنده ئەنىميا لۆكىمياى خوين دەبن، كوشنده ئەنىميا لۆكىمياى خوين دەبن، نوييانه له پراكتيزه كردنى كردارى بوارى مرۆيى و پەلەوەرى وەربگىرىت بوارى مرۆيى و پەلەوەرى وەربگىرىت ئەو نەخۆشىيانەدا ھەيە كە تووشى مرۆق ئەرەسەر كردنى و ھەورەھا رېگەكانى و پەلەوەران دەبن و ھەورەھا رېگەكانى چارەسەر كردنيش، لەو ھەورەھا رېگەكانى چارەسەر كردنيش، لەو ھەورەھا رېگەكانى

۱. زوربهی نووسین و لیکولینه وه زانستیه بلاو کراوه کانم له رابر دوو و ئیستادا زور گرنگییان به لیکولینه وه ی پهیوه ندی نیوان بابه تی تویژینه وه که و ته ندروستی مروف داوه، ههمیشه ئامانجیشمان روشنیر کردنی خوینه ری ئاسایی و زیاد کردنی هوشیاریه تیه همروه ها گهیاندنی زانیاریه کانه به شیوازیکی زانستی ساده و ئاسان دهستکه و تنی له لایه کی همروه که زیاد کردنی زانیاری کهسانی پسپوره له لایه کی دیکه وه.

۲.بوونی پهیوهندیم به چهند مهلبهندیکی زانستی تویژینهوهیی جیهانی که ههفتانه ههوالی نوینی تویژینهوه کانم پی پاده گهیهنن ئهوهش بواریکی فراوانی ئاگاداربوونم پیدهبه خشیت به تایبهتی له بواری تهندروستی مروّقدا که ئهوهش هاندهر و پالنهریك دهبن بو ئهوهی بنووسم و زانیارییه زانستیه سوودبه خشه کان بخهمه بهردهستی خوینهر.

۳. گرنگی و دژواری بابه ته که که نهخوشی شیرپه نجه یه و ئهو کاریگهره ده روونییه خراپه ی که لهسه ر نهخوشه که و که سوکار و دوست و هاوه الانی به جینی ده هینلیت، ئهم تویژینه وه یه شی پوخته ی خویندنه وه ی ده یان تویژینه وه ی بالاو کراوه یه و راو بیرووبو چوونی که سی نییه.

 به خشینی هیوایه به ههمووان ههر لهنه خوشهوه بیگره تا ده گات به کهسوکار و دوست و هاوه لان و دووپاتکردنهوهی بروابوونه به خوای گهوره و بالادهست که ههموو نه خوشییه که چاره سه ری هه یه و مرؤ ف

یان تویژه ر ته نیا بیر کردنه و و لیکدانه وه که له سهره، پسپو پرانیش ناماژه به گرنگی هو کاره ده دووونییه کان له چاره سه رکردندا ده ده ن. اسوی زانستیه نوییه کونه کان ته واو پشت به بیردوزی زانستی و مادده سروشتیه زور و ههرزانه کان نه وانه ی که هیچ زیانیکی لاوه کیان نییه ده به ستیت، دوور له پیگه چاره کیمیایی و تیشکیه کان که زوریان تیده چیت نه مه له لایه ک و زورجار زیانه نه ریییه لاوه کیه له ناوبه ره کانیش له لایه کی دیکه وه.

آ. ئه م و تاره و زانیار بیه کانی بانگه و ازیك نییه بو پراکتیزه کردنی که سیتی دوای راویژ کردن به پزیشکه پسپوره کانی ئه م بواره نه بیت تا ئه و کاته ی ئه نجامی تویژینه وه پراکتیه کان له سهر مروّف و شیواز و راده ی شیاوی به کارهینان و پروّگرامی پراکتیزه کردنی دیاری ده کریت و ته واو ده بن ئه گهرچیش دیاری ده کریت و ته واو ده بن ئه گهرچیش تویژینه وه پراکتیه کان له سهر خانه کانی مروّف ئه نجامیکی سهرسور هین و هانده رانه ی هم بووه و هیوایه کی زوری به ده روونی مروّفه کان به خشیوه.

۸رو نگه خوینه ر تووشی شؤك بیت، به لام شؤکی بروابوونه به هیوای نوی و شؤکی خوشییه، همر چونیك بیت ئهم ده رمانه ساده و ساكاره نزیكه لهوه ی ببیته ده رمانیکی شیفا به خش، همروه ها لهوانه به ههست به تووره یی و خروشانیش بكه یت به هوی ئه و زانیارییانه ی که لهم و تاره دا هاتووه، هاو كات ههست به قیزه ونی ده که ن به رامبه ر مافیای پیشه سازی ده رمان و هه لویستیان مافیای پیشه سازی ده رمان و هه لویستیان به رامبه ر ئه م تویژینه وه نوییانه، هه ر چونیك به رامبه ر به دو اتر به دو ورو در یژی باسیان لیوه ده که ین.

۹.هـهروه که هموو دۆزىنهوه یه کی نوئ سهره تا به گالته جاړی و سووکایه تی پیکردنه وه پیشوازی لیده کریت پاشان بهرهه لستی ده کریت و له کوتایدا

وهرده گیریت که بهداخهوه ئهمهش حالی زانست و زانایانه له ههموو شویتیکدا.

راست و راهیان به ماموو سوییانه از الایره دا مهبهستمان ئاسانکردنی کاره کان نییه لهبهرئهوهی ئالوزییه کانی شیرپهنجه زوره و شیرازه کانی چارهسهر کردنیشی دهربارهی چارهسهر کردنی خانهین زور قوولن، ههروهها زوربهیان هیشتا لهقوناغی تویژینهوهدان و دهشیت ئهم چارهسهرانه بری تیچوونی زوریشی پیویست بیت و بو مهموو کهسیک دهست نهدات، ههروهها تویژینهوه لهسهر هیوکاری بوماوهی نهخوشیه کهش بهردهوامه.

#### گرنگی توێژینهوه نوێیهکان

لهم جیهانه دا که س ناتوانیت له راستی به نازار و له رووبه رووبوونه وه یه خوشی هه لبیت جا به هم ر هزیه ک بو و بیت، چه ند که س له ئیمه خوشه ویستیکی خوی له دهستداوه که قوربانی دهستی نه خوشیه ک بووه یان به ئازاره کانی ئازاری نه چه شتبیت، نه خوشییه کان لهم سه رده مه دا وه ک په تایه کی جیهانیان لیها تووه.

ئاماره کان ئاماژه دهدهن نزیکهی ۳۹٫۰۵ ملیؤن کهس له جیهاندا دووچاری کهمبوونهوهی بەرگرى بوون بە ھۆكارە جياوازەكانىيەوە هـ دروهها نزیکهی ۱۱٪ی دانیشتووانی ئەمەرىكى تووشى نەخۆشى شيرپەنجە بوون يان ئامادهيي تووشبوونيان ههيه يان ئامادەيى پەرەسەندنى نەخۆشيەكەيان ھەيە، ٤ مليۆن كەس تووشى نەخۆشى ئەلزەھايمەر بوون و سالانهش ۳٦٠٠٠٠ ههزار تووشي ئەم نەخۆشىيە دەبن ھەروەھا ھەموو ٣٤ چرکەيەك كەستىك بەھۆى نەخۇشىيەكانى دلهوه گیان لهدهست دهدات و زیاتر له ۲۵۰۰ نەخۇش رۆژانە و بەھۆى نەخۇشى دلهوه گيان لهدهست دهدهن ئهمه له گهل تووشبووني ۸۱ مليون كهس بهنهخوشي شه کره که ریدهی له ۲۷٪دانیشتووانی ئەمەرىكا يۆكدەھننىت.

ئەم ئامارانە كورتەيەكى سادەى حالى بەئازارى نەخۆشىيەكانە، بەيىنىنى ئەم ژمارانە ئەو راستىيە تالەمان بۆ دەردەكەويت كە ھىچ رېگەيەكى ھەلاتن نىيە لەتووشبوون بەدژوارى نەخۆشىيەكان و كېشەكانى.

#### تيۆرى كەمى ئۆكسجين

كاتيْك دەگەينە ئەو راستىيەى كە نەخۆشى

تەنيا بريتىيە لەگونجاندنى بارودۆخى ئەو قايرۆسە يان ميكرۆبە تا كارى خۆى بكات كاتيك ناو خانهكه يان شانهكاني ناوى ئۆكسجىنيان لىدەبرىت Oxygen Deficiency، ئەو كات بۆ ديارىكردنى نەخۆشىيەكە چەند دژوارىش بىت پىويست بهترسی زور ناکات، چونکه ده توانریت كەمبوونەوەي ئۆكسجىن چارەسەر بكريت گەر چۆنيەتى ئەنجامدانەكەي بزانريت، ئەمەش تەنيا ئەوە ناگەيەنىت كە ئۆكسجىن بكريته خوينهوه بهلكو دهبيت كار لهسهر چۆنيەتى گەياندنى بكريت بۆ ناو خودى خانه که خوی هه تا ناوهند یکی شیاو نهبیت بۆ مىكرۆبەكە تا كارى زيان بەخش ئەنجام بدات یان لهناو لهشدا گهشه و زیاد بکات و به ههڵبژاردنی ماددهی کاریگهر بینهوهی زیانی نەرینی لاوەكى يان كاریگەريەكى کهمی ههبیّت و پیویسته له سهره تادا ئهو ماددانه هه لبريرين كه سروشتين.

لیره وه ده گهینه ئهوه ی که هۆکاری فیزیایی سهره کی تووشبوون به نهخوشی نهبوونی ریشره ی ئۆکسجینی جهسته یه لهناو خانه و شانه کاندا، ههربۆیه باشترین ریگه بۆ رگاربوون له نهخوشی ئهوه یه که توخمه سهره کییه کان به تایبه تیش ئۆکسجین به خانه و شانه کان بگهیهنریت، به لام بۆچی ئۆکسجین چون له رووی زانستییه وه ئهمه لیکده دریته وه:

ههموو بوونهوهره ورده کان وهك ڤايروٚس و به کتريا و ميکروّبه کانی ديکه بوونهوهری نا ههوايين واته لهناوهنديّکدا دهژين و زياد ده کهن که ئوٚکسجينی کهم بيّت.

له بهرامبهریشدا خانه تهندروسته چالاکه کان ئه و خانانهن که چالاک و گهشه کردوون و تهنیا بهبوونی ئۆکسجین چالاکییه کانیان نوی ده کهنهوه لهبهرئهوه ی خانهی ههوایین. و له گهل ئهوه ی جهسته پیویستی به کومه لین توخمه خوراکی جیاواز ههیه

وهك Coq10 واته Coq10 وه که نهنزيمي ياريده دهري دژه نو کسيده و کار لهسهر به هيز کردني وزه ده کات له سهر جهم خانه کاندا به تايبه تي خانه کاني دل و ميشك، مه گنيسيوم و سوديوم پوتاسيوم و نوميگا ۳ و توخمي زوري ديکه ههن، به لام نوکسجين تاکه توخمي ههستياره که کهميووني له جهسته دا ده بيته هوي پهره سهندني نه خوشييه که ههروه ها نه بووني زوري يان له ده ستداني ده بيته هوي مردن لهماوه يه کي زور کهمدا.

ئەوەش لەبەرئەوەى ئۆكسجىن تواناى بەرگرىكردن و چارەسەركردنى زۆربەى نەخۆشىيەكان بەجەستە دەبەخشىت ئەگەر ھەمووشى نەبىت.

تویژینهوه بلاوکراوهکان ئاماژه بهوه دهدهن که گهر خانه له ۲۰٪ ی ریژهی ئوکسجینه کهی خوی لهدهست بدات دهبیته خانه یه کی شیرپهنجه یی ههروهها گهر له ۴۰٪ ریژهی ئوکسجینه کهی لهدهست بدات ئه گهری گورانی بو خانهی شیرپهنجه یی ههیه له ماوهی ۸۵سهاتدا.

هـ آدروه ک زانراویشه زوربه ی نهخوشیه تیکشکینه ره کان - لهناو چوونی خانه به تیر نهبوونی بوریه کان به توکسجینی پیده دریت ده ناسرین، کاتیکیش توکسجینی پیده دریت و پلهی تیربوونه کهی به رزده بیته وه ته و کات تهندروستی و چالاکی خانه که به شیخوه یه کی به رچاو باشتر ده بیت.

نه و تویژینه وانه ش که پشتیان به لیکو لینه و ه کلینیکییه کان به ستووه گهشتو و نه ته نه نجامی نه وه ه که ته شه نه کردنی وه ره می کوشنده پهیوه ندیه کی کوشنده پهیوه ندیه کی که له چوارده وری خانه شیر په نجه ییه کانن و به زیاد بوونی پیژه کهی ته شه نه کردنه کهی به زیاد بوونی پیژه کهی ته شه نه کردنه کهی هیدواش ده کات ه و پیچه وانه که شی هید راست، به شیوه یه کان که خانه

شیر په نجه ییه کان خانه ی ناهه و ایین گهر بیتو نو کسجینیان پیبدریت نه و اله ناکامدا ده مرن. لیره شه وه ده گهینه نه نجامی نه وه ی که و ادم تو انریت نه ک به ته نیا ته شه نه کردنی نه خو شییه که رابگیریت به لکو پشت به خوا ده تو انریت خانه شیر په نجه ییه کانیش له ناو سدن.

خۆپاراستن وچارەسەرى ئەلتەرناتىڤ بۆ نەخۆشىيەكانى شىرپەنجە بەئۆكسجىن وئۆزۆن و ھايدرۆجىنى بىرۆكسىد

ئۆكسجىن رۆڭيكى گرنگ لە پاراستنى تەندروستى جەستەدا دەگىرىت، ئۆكسجىن و شه كر ئهو دوو توخمه سهره كييهن كه خانه بۆ بەرھەم ھينانى وزە و ئەنجامدانى سەرجەم چالاكىيەكانى بەدرىۋايى كات پيويستى پنیان دهبیّت، ئهو چالاکییانهش گواستنهوه و هه لْگرتنی توخمه خۆراكىيه كان و دروست كردنى پيكهاته كيميايه پيويستهكان لهخۆده گريت ههروهك سهرجهم چالاكىيه ميكانيكيه كان وهك گرژبووني ماسولكه كاني دل و جهسته، رهنگه به بهردهوامی ئهم چالاكىيانە لەھەزاران چالاكى تىپەر بكات، ئەمەش ريگە بەدل دەدات تا خوين بنيريت و سیستهمی بهرگری بهرگری بکات و كۆئەندامى ھەرس ھەرس بكات ھەروەھا ريّگهش به كۆئەندامى دەمار دەدات به پیکهینان و گواستنهوهی زانیاری و فەرمانەكان بۆ جەستە.

ئۆكسجىن بەشدار دەبىت لە پىكھاتەى توخمە خۆراكىيە سەرەكىيەكاندا وەك قىتامىن و ترشى ئەمىنى و چەورىيەكان ھەروەھا كار لەسەر رزگاربوون لەپاشماوە ھەرسىيەكان دەكات لەجەستەدا، لەگەڵ پىربووندا كارىگەرى جەستە لە دەرھىنان پىربووندا كارىگەرى جەستە لە دەرھىنان كەم دەبىتەوە، بەوەش گەيشتنى توخمە خۆراكىيە زىندەگى و پىويستەكان بۆ خانەو شانەكان كەمتر دەبىتەوە و كارىگەرى لەسەر شوينەوارى كەلەكەبوونى ئەو كەمى ئۆكسجىنە دەبىت.

کاتیک ریژه یه کی باش له ئو کسجین دیته خوینه وه له گهل کاربوندا یه کده گریت بو ئهوه که همودی دووانو کسیدی کاربون درگار بکات و کرداری ئو کساندنه که تهواو ببیت و جهسته پاریز گاری له پلهی گهرمی جینگیر بکات

تهشهنه کردنی وهرهمی شیرپهنجه یی کوشنده په یوهندییه کی راسته و خوی به ریژه ی ئه و ئوکسجینه وه هه یه که له چوارده وری خانه شیرپهنجه ییه کانن و به زیاد بوونی ریژه که ی تهشهنه کردنه که ی هیواش ده کاته وه و پیچه وانه که شی هه ر راسته

و ئەندامە كان ئەركەكانى خۆيان جێبەجێ بكەن و جەستە و كۆئەندامەكانىشى تواناى خۆڕزگاركردنىيان لەكارىگەرى نەريتى ژەھـرى مىكرۆبەكان و خۆگونجاندنى تەواويان لەگەل ژينگەى دەوروبەر ھەبێت. بەلام كاتێك ڕێژەى ئۆكسجىن لەخوێندا كەم دەبێت يەكانۆكسىدى كاربۆن كىيدا دەبێت كە شێوەيەكى شياو نىيە بۆ ڕزگاربوون لەكاربۆن و بەھۆى ژەھرەكانىيەوە كێشە و دەردەسـەرى و نەخۆشى لەجەستەدا پەيدادەبێت.

لیره وه ده گهینه ئهوه ی توانای ئو کسجین و پریژه کهی واته باشتر کردنی سو پی خوین ده گهینت و باشکردنی لهخو گرتن و هاوسه نگ کردنی پلهی گهرمی جهسته و باشتر کردنی چالاکی و جینگیربوونی لووله یی و جو فهی و باشتر کردنی ههرس و پزگاربوون له پاشه پوکانی و کهمبوونه وهی ژههراویبوونی خوین شهروه ها کهمبوونه وهی و با و نهخوشی و همروه ها کهمبوونه وهی په تا و نهخوشی .

#### بیرۆکسیدی هایـدرۆجیـن و رۆڵـی چـارەســەری وەك ئەلتەرناتیڤێك لەچارەسەركردنی شێرپەنجەدا

بیرو کسیدی هایدرو جین بنچینه ی پیکهینهری ئاوه له گه ل گهردیله یه که کی یان گهردیکی ئو کسجینی زیاده و به یه کیک له به میز ترین ئو کسینه ره ناسراوه کانی لای مروف داده نریت، ئاو له مالاندا زور به کارده هینریت و وه ک خاویتکه ره وه ویاکژ کهره وه یه یا کش که ره وه یه یا کثر کهره وه یه کی ناوچه یه بو ناو ده م، هه تا وه ک سپیکه ره وه یه کیش بو ددان به کارده هینریت.

بیرو کسیدی هایدرو جین گیراوه یه کی شینی ره نگ په رپیوه له گیراوه یه کی رپووندا بی ره نگ ده رده که ویت، که میک لینجی له ثاو زیاتره و ترشیخی لاوازه، و تابیه تمه ندی ئو کسینه ری به هیزی هه یه و پاکژ که ره وه یه کی ئو کسینه ره، و بیرو کسیدی هایدرو جین توانایه کی زور به هیزی ثو کساندنی هه یه به شیوه یه که وه وه وه و و رگیراوه یه کی ئو کسجین زورترین کارلیك ده کات.

هەروەها بەرھەمنىكى لاوەكىي سروشتى

میتاپولیزمی ئوکسجینه له بوونهوهره زیندووه کاندا، که زوربهیان ئهو کومهله ئهنزیمانهیان ههیه که ناسراوه به پیروکسیدهیز peroxidases که هیچ زیانیکی لاوه کی نیمه و پهیتی نزمی بیروکسیدی هایدروجین بو ئاو و ئوکسجین شیده کاتهوه.

ناوه ندی ته ندروستی ئه وه دووپات ده کاته وه که وا ده توانریت زور به ناسانی بیرو کسیدی هایدرو خین له چاره سه رکردنی شیر په نجه دا به کاربه پنریت، ئه گهر روزانه ش به کاربه پنریت نه وا ره نگه وه که هو کاریکی پاریزه روابیت بو زوربه ی نه خوشییه کان، ههروه ک داهینانیشی به شورشیک داده نریت له دری نه خوشی شیر په نجه و زوریک له نه خوشیه کانی دیکه و وه ک مو عجیزه یه ک ناوی ده به ن.

لیره شدا زور گرنگه جیاوازی له نیوان بیرو کسیدی هایدرو جینی بازرگانی تیکه ل (ناپوخت) که خهوش و پیسی زوری تیدایه له گه ل بیرو کسیدی هایدرو جینی پوختی تهندروستدا بکهین که له ریزی خوراکدا داده نریت، نهوه ی لیره دا مهبهستمانه نهوه یه که مادده یه کی پاریزهر و چاره سهری سهرچاوه سروشتیه.

#### چــالاكــى بــايـــۆاـــۆژى بـيـرۆكـسـيـدى ھايدرۆجين

بیرۆکسیدی هایدرۆجین یهکیکه لهو دوو مادده کیمیاییه زور کاریگهرهی سیستهمی بهرگری قالونچهی بومباردیه، که

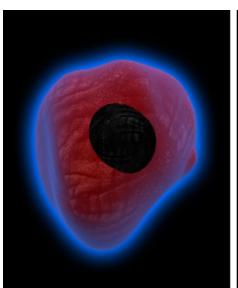
له گهڵ هایدرۆکینۆندا کارلیک ده کات بۆ هیۆرکردنهوه ی گیانداره درنده کان.

هه روه ها تویژینه وه یه کی دیکه که له سروشتدا ئه نجامدراوه ئه وه ی ئاشکرا کردووه که بیر قکسیدی هایدر قرجین پولایکی گرنگ له کوئه ندامی به رگری ماسی جوری زیبرادا ده گیریت .

زانایان بۆیان دهرکهوتووه که بیرۆکسیدی هایدرو جین دوای زیان لیکهوتن و لهناوچوونی شانه کانی دهرده په پیت، که لهناوچوونی شانه کانی ده رده په پیت، که سپییه کان که له ناوچه زیان لیکهوتووه کاندا کو ببنه وه و کاری شیفا و چاره سهر کردنه که به نه نجام بگهیهنن، به لام کاتیك جینه کانی به به رپرس له به رهمه هینانی بیرو کسیدی هایدرو جین به هوی کوسپ و ته گهرهوه تواناکانی خویان له ده ست ده ده نه فوا خووه کاندا کو نابنه وه.

ئهمه و تاقیکردنه وه کان لهسه ر ماسی ئه نجام دراون که له رووی جینیه وه هاوشیوه ی مروقه و پیشبینی ئه وه کرا که ههمان شت له مروقیشدا رووده دات.

ههربۆیه ئهو کهسانهی که ههناسه توندیان (روبۆ) ههیه دهبینریت ریژه یه کی زۆری بیرۆکسیدی هایدر قرجینیان له سیه کاندا ههیه به بهراورد له گهل ئهو کهسانهی که تهندروستیان باشه، که ههروهها دهشتوانریت بوونی ئهو ریژه زوره نهشیاوه ی خروکه سپیه کان له سیه کانیاندا لیکبدریته وه.





خانهی سروشتی و خانهی شیرپهنجهیی

له تویژینهوه یه کی دیکه دا که ههر له سهر ماسی ئه نجامدراوه ده رکه و تبووه که ده توانریت به باشی بیرو کسیدی هایدرو جین له پیدانی ئو کسجین به به چکه ماسیه کان به کاربهینریت له به رئه وه ی ئه و تو کسجینه ش به هایدرو جینه که وه به یدا بووه که به رمادده هایدرو کانی وه که دوانو کسیدی مهنگه نیز دو که و یت.

#### چۆن خانە شێرپەنجەييەكان دروست دەبن؟

ههنووکه وه که پیشتر باسمان کرد له میکانیزمی کیمیایی کرداری ههناسهدان و ترشاندن له ئاستی خانه و ناوهوهیدا تیگهیشتین، کاتیک ریژهی ئۆکسجین بۆ که پرژهی سروشتی خانه که مدهبیته وه ئهوا کرداری ههناسهدان تیایدا لهناوده چیت بهشیوه یه که چاککردنه وهی ئاسان نابیت، که خانه که بهشیوه یه کی ناههوایی شه کر به خانه که بهشیوه یه کی ناههوایی شه کر بههی که خانه که بهشیوه یه کانؤکسیدی کاربؤن برشینیت، و تهنیا و ترشی لاکتیک بهرهم بهینیت، و تهنیا و ترشی لاکتیک بهرهم بهینیت، و تهنیا ئۆکساندنی ههوایی سروشتی خانه کهدا ئوکساندنی ههوایی سروشتی خانه کهدا بهرهم بهینریت.

کر ۱۰ کانه که توانای دهست بهسهرداگرتنی گهشهی سروشتی لهدهست دهدات و بهشیّوه یه کی ناریکوپیّك گهوره دهبیّت

و بهشیوه یه کی خـوازراو پیّی دهوتریت گهشه یه کی شیرپهنجه یی.

کرداری کهمی ئۆكسجين يان ئهوهي كه پٽي دهوتريت هييۆكسيا رهنگه بههۆي چهند هۆكارىكەوە پەيدا بېيت لەوانەش چوونە ژوورهوهی ههندیک ژههر بن ناو خانه که ریگری له وهرگرتن و مژینی ئۆکسجین . ده کات، یان به هۆی گیرانی کهنالی رژینه دەردەرەكانەوە ھەروەك لەشيرپەنجەي مەمكدا روودەدات كە بەھۆى لەناوچوونى كەناڭى رژىنە دەردەرەكانەوە پەيدادەبىت و دهبیته هـوی گیرانی و نه گهیشتنی ئۆكسجىنى پێويست بـۆ خـانــەكــە و كەمبوونەوەى رېژەكەي، جا ھۆكارەكان هـ هر چيهك بن ئەنجامەكەي يەكىكە که مردنی په کجاره کی خانه که یه یان كەمبوونەوەى تەواوى ئۆكسجىنە و بەوەش دەست بەسەرداگرتنى گەشەي سروشتى خانه که لهدهست دهدات و گهشه کردنی شيريهنجه كه دهست ييده كات.

لیره شهوه ده گهینه ئهنجامی ئهوه ی مردنی خانه بههوی رودنی خانه بههوی ریژه یه ژههری زوره و رهنگه زیانی له کهمبوونهوه ی تهواوی ئوکسجین کهمتر بیت که بههوی ریژه یه کی کهمی ژههرهوه پهیدا ده بیت.

ههربۆیه لوتکهی دژواری لهو کاتهدا دهبیت که خانه که زور پیویستی به ئۆکسجینه و کهمبوونهوهی تهواویشی هۆکاری سهره کی شیرپهنجه کهیه و مادده شیرپهنجه کهیه و مادده شیرپهنجه کهیه

تەنيا ھۆكارى يارمەتىدەرن.

#### چۆنىيەتى خۆپاراستن و چارەسەركردن

کهوابوو هـهردوو کـرداری خوّپاراستن و چارهسهرکردن یان لهناوبردنی خانه شیرپهنجهییه کان پیویستی به پیدانی پیژه یه کی زوّری ئو کسجین بو ئاستی خانه که یان ناو دهرزی ئو کسجین یان ئوزوّن یان لهسهر دهرزی ئو کسجین یان ئوزوّن یان لهسهر شیوهی بیرو کسیدی هایدرو جین یان لهسهر شیوهی بیرو کسیدی مه گنیسیوم ئهو کاره ئهنجام بدریت، پیدانی پیژه یه کی زوّری ئو کسجین به خانه که بهسه بو لهناوبردنی خانه شیرپهنجهیه چالاکه ناههواییه کان وه کاره خانه شیرپهنجهیه چالاکه ناههواییه کان وه کیشتر روونمان کردهوه.

زۆر گرنگه ههمیشه ئهوهشمان لهیاد بینت که کلیلی چارهسهر کردن و خوپاراستن له نهخوشیه کان بهدایین کردنی ئوکسجین به پیژهیه کی باش دهبیت بو شانه و ناو خانه کان نهك تهنیا دابین کردنی خوین بو ناویان، واته گواستنهوهی گهردیله کانی ئوکسجین بو شانه و ناو خانه کان و بههه لبرژاردنی مادده سروشتیه کان.

پُروٚفیسوٚر د. مادیسوّن کافاناگ ئاماژه به ئهگهری پووکانهوه و پاشان نهمانی خانه شیرپهنجهییهکان دهدات لهپاش تیپهرپوونی شهست روٚژ له جیبهجی کردنی چارهسهرهکهوه که لهریی ئهنجامی تاقیکردنهوه زانستیهکانهوه سهلمیّراوه.

#### چارەسەرى كيمياوى و تيشكى

له راستیدا زوربهی چارهسهره شیرپهنجهییه



شير په نجه ي پيست شير په ن



به کارهینراوه کان به تایبه تی گرانبه هاکان، ئەوانەي كە لەلايەن دەستە پزيشكىيە ريكخراوهييه كانهوه ريكه بهبه كارهينانيان دراوه سوود له تیوری ئۆ كسجین و كاریگهری لەسەر خانە نەخۆشەكان وەردەگرن، ھەر ليرهشهوه شيوازه چارهسهريه باوه کان جا کیمیاوی بنت یان تیشکی پشت به هو کاری چالاكبوونى ئۆكسجىنى لە لەناوبردنى خانە شير پەنجەييە كاندا دەبەستىت، چارەسەرە نوييه كانيش بهههمان شيوهن لهوانه فيرتى پۆفین که ریژهی ئۆکسجین له خانه کهدا زیاد ده کات و وهرهمه شیرپهنجهییه کانیش دەچنەوەيەك لەبەرئەوەى خانەى ناھەواين و بهبووني ئۆكسجىن دەمرن وەك لەپىشتر روونمان كردۆتەوە، ئەمەش ئەنجامىكى کاریگهر بهدهستهوه دهدات و کار لهسهر لهناوبردنى ئەو وەرەمـە شيرپەنجەييانه ده کات بهرینگهی چارهسهری تیشکی. بهههمان شیوه دهرمانی ئهنتهرفیرون که به شيوه په کې به رفراوان له چاره سه رکردني رەقبوونى جۆراوجۆرەكان بەكاردەھينريت و به کاریگهرییه چارهسهرییه کهی بهرپرسه لهبهرز كردنهوهى ريدرهى ئوكسجين لەجەستەدا.

ئەنتەرفىرۆن كۆمەللە پرۆتىنىكە كە خانەكانى زۆربەى برېرەدارەكان بەرھەمى دىتن و وەك وەلامدانەوەيەك بۆ بوونى ھۆكارى نەخۆشىيەكان دەنىرىت. وەك قايرۆسەكان و بەكتريا، يان مشەخۆرەكان.. يان خانە شىرپەنجەييەكان، و بوارى دروست كردنى پەيوەندى لە نيوان خانەكان دەدات تا بەرگرىيە پاراستنەكانى كۆئەندامى بەرگرى بەرگرى دەلت و بيانجولىتىت بەمەبەستى لەناوبردنى ئەو ھۆكارى نەخۆشيانە و رۇگاربوون لە وەرەمەكان.

#### پاراستن وچارەسەر بە (يەك) دەقىقە

له ژیر ئهم ناونیشانه دا The One-Minute پیشه نگی تویدژه ران له ناسوی زانستی نوی بو پاراستن و چاره سه ری شیر په نجه پروفیسور د. مادیسون کافاناگ له کتیبه نوییه که یدا تیوری نوکسجین پروون ده کاته وه که پیشتر له میانه ی ئهم بابه ته دا باسمان لیوه کرد، هه روه ها باس له نه نجامی تاقیکر دنه وه کانی ده کات له چاره سه ری نه له ته نجامی تاقیکر دنه وه کانی ده کات له چاره سه ری نه له نه ناتی که دا نه سه رسه کانی

ئۆكسجىن بەشدار دەبىت لە پىكىھاتەى توخمە خۆراكىيە سەرەكىيەكاندا وەك قىتامىن و ترشى ئەمىنى و چەورىيەكان ھەروەھا كار لەسەر راگاربوون لەپاشماوە ھەرسىيەكان دەكات لەجەستەدا

مروّف و شیکردنهوهی چوّنیه تی و راستیتی مادده کاریگهره سروشتییه کهی که باسی لیوه کردووه که ئهویش بیروّکسیدی هایدروّجینه.

د. کافاناگ ده لیت: هه نوو که ده توانین بلیین زوربه ی ئه و ده رمانانه ی له چاره سه رکردنی جسوره جیاوازه کانی شیر په نجه دا به کارده هینرین له بنچینه دا پشت به ریسای نوکسجین یان پیدانی ئوکسجین به خانه و شانه کان ده به ستیت، ئه گهر باردود و خه که ناوا بیت که وا بوو چ جیاوازیه که له نیوان چاره سه رکردنی کیمیاوی یان تیشکی و مادده نوییه که دا هه یه ؟

یه کهم: بیرو کسیدی هایدرو جین مادده یه کی سهرچاوه سروشتییه و مادده یه کی کیمیایی نییه وه ک چاره سهریکی کیمیاوی. دووهم: بیرو کسیدی هایدرو جین مادده یه کی زورو ههرزانه و چاره سهرکردن پیی ته نیا چهند سهنتیکی کهمی تیده چیت له کاتیکدا چاره سهری کیمیاوی ده یان هه زار دولاری

سییه م: هیچ زیانیکی لاوه کی نبیه وه ک ده ده داده کیمیاوییه کانی دیکه ههیانه. چواره م: مادده یه کی زور به توانایه له هه لگرتن و گهیاندنی گهردیله کانی توکسجین بو ناو خانه نه ک ته نیا له پی

جۆگەى خوينەوە Blood Stream. پينجەم: زۆريك ماددەى سەرچاوە سروشتى دىكە ھەن كە پشت بە ھەمان تيۆرى ئۆكسجىن دەبەستن لە چارەسەركردندا وەك ئاوى ئۆكسجىن پىدراو يان خۆراكى پى لە ئۆكسجىن يان ئەو دەرمانانەى كە توخمى

ئۆكسجىن دەكەنە جۆگەى خويتەوە. بەلام ئەم دەرمانانە وەك چارەسەريك زۆر بەتوانا نىن بەھۆى ئەوەى لەو كاتەى كە گەردىلەكانى ئۆكسجىن دەگەيەننە يېكھاتەى خوين لەو كاتەدا كارىگەريان نامىتىت و ھاندەرى پيويستىيان نابيت بۆگەردەكانى ھىمۆگلۇبىن لە خويتدا كە ئەوەش بى تواناييان لە گەياندنى بۆ ناو شانە و خانەكان دەگەيەنىت كە تەنيا لەو كاتەدا دەتوانرىت لە خانە شىرپەنجەييەكان رزگار بىكرىن و نەخۆشىيەكان لەناو بىرىن.

شهشهم: ههروهها د. کافاناگ ده نیت ئهو ده درمانهی که له The One minute cure باسکراوه تاکه دهرمان و ماددهی سهرچاوه ئوکسجینی سروشتییه که توانای هاندانی جو له می گهردیله کانی ئوکسجینی له پیکهاتهی خویتهوه بو ناو شانه و خانه کان هه بیت به توانایه کی زورتر لهوه ی که به هر کاره کانی دیکه پنی گهیشتین.

حهو تهم: ئهو دهرمانهى له The One minute cure باسكراوه تهنيا له نهخوشييه كاني شيرپەنجەدا كورتى نەھيناوە بەڭكو لەوە تێپەرى كردووه و گەيشتۆتە نەخۆشىيەكانى کهم بوونهوهی بهرگری و ئهلزههایمهر و شه کره و برینه کان و کیشه کانی ههناسه دان و ئەنفلۇنزاو زۆرىك نەخۆشى دىكە. هه شته م: د. كافاناگ له كتيبه كه يدا The One minute cure باس له بيزاري وپـهژارهي زوري خـوي سـهبـارهت بهو هه لُویسته نهرینیانهی مافیای داو و دهرمان ده کات که به ههموو شیوه و شیوازیک دژایه تی ئهم داهینانه گهورهیه ده کهن که خزمهت به مروقایهتی ده کات، به هۆكارى ئەوەى لەگەل بەرۋەوەندىيە دارایی کۆمپانیاکانی دروست کردنی داو و دەرماندا يەكناگريتەوە ھەربۆيە مۆڭەتى پي نابهخشن تادهست ههمووان بکهويت، پيويستيش ناكات باسي ئەوە بكەين كئ بریار بهدهسته و دهستیان بهسهر بازرگانی و بهرههمهینانی داو و دهرمان و دهرزییه کاندا گرتووه له ئەمرىكادا، ئەنفلۆنزاي باڭندە و بـهراز باشترين بهلُگهن لهسهر ئهوه و ئەوان تەندروستى مرۆۋايەتى لەئەژنداى بازرگانییه که یاندا ریزی پیشهوهی داگیر نه کر دووه.

#### چۆنيەتى بەكارھينانى لهياراستن وچارەسەركردندا

ليرهدا جيكهى خؤيهتى جاريكى ديكه ئەوە بەبىر بهينينەوە و جياوازى لەنيوان بیرۆکسیدی هایدرۆجینی بازرگانی تیکهڵ (ناپوخت) که خهوش و پیسی زوری تیدایه له گهڵ بيرۆكسيدى هايدرۆجينى پوختدا بکهین که له ریزی خوراکدا دادهنریت ئـهوهى ليرهدا مهبهستمانه ئهوهيه كه مادده یه کی پاریزه ر و چاره سه ری سه رچاوه سروشتييه، هەروەها دەبيّت جاريّكى ديكە ئەوە بە بىربھينىنەوە كە پيويستە لەم بارەيەوە پرس و راویژ به پزیشکی پسپور بکریت، ئامانجیش لیره دا پیدانی زانیاری نوییه و هیوا به خشینه وهی ههمو وانه، و سهره تا و کو تایی دهبینت هیوامان به خوای گهوره و بالادهست بيّت كه تهنيا ئهو شيفا بهخشه و ههروهك چۆن نەخۆشى داوە بەو شيوەش دەرمانى چارهسهر کهر و شیفادهریشی بو داناوه. يه كهم: شيوازي د ڵۅٚ پاندن لهريني خوينهينه رهوه: شيوازيكى باوه و زوربهى پزيشكان لهبه کارهینانی ماددهی بیرو کسیدی هايدروجيندا به كارى دههينن. دووهم: شيوازى خونوقوم كردن لهحهوزى گەرماودا (بانيۆ): ئەم شيوازە لەنيومالدا

ئەنجام دەدرىت كە پەرداخىك بىرۆكسىدى هایدروٚجین ۳۵٪ peroxide ده کریته نیو بانیو کهوه که ئاوی گهرمی تیادا بیّت و بۆ ماوەى ۲۰ تا ۳۰ دەقىقە خۇنوقوم ده کریت تنیدا هاه ینست ماددهی بيرۆكسىدى ھايدرۆجىنەكە ھەڭدەمۋىت. سييهم: شيوازى خواردنهوه: لهم شيوازهدا چەند دڵۆينك بيرۆكسىدى ھايدرۆجىن ٣٥٪ که له ړيزې خوراکدا پولين کراوه ده كريته يهرداخيك ئاو يان شهربه تهوه. و واهۆشدارى دراوه كه بهلايەنى كەمەوه يهك سهعات پيش يان سي سهعات دوای نان خـواردن بخوریتهوه ئهویش بۆ پاراستنى ئۆكسجىنەكەيە تا كارلىك لهگهڵ خـۆراكـى نيو گــهدهدا نهكات. و پرۆفىسۆر د. مادىسۆن كافاناگ ئاماژه به ئهگهری یووکانهوه و یاشان نهمانی خانه شيرپهنجهييه كان دهدات لهپاش تپيەربوونى شەست رۆژ لەجببەجى كردنى

چارەسەرەكەوە كە لەرپىي ئەنجامى

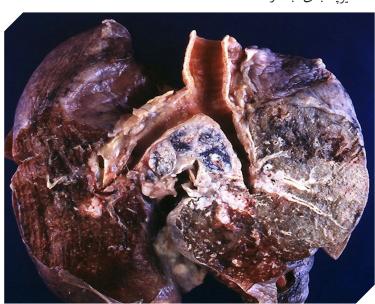
تاقيكردنهوه زانستييه كانهوه سهلمينراوه.

#### بیرۆکسیدی هایدرۆجین و رەگی ئازاد ھەريەك لەرۇس بىلتۇن ولى ئۆڤرھۆلمر كە دوو پزیشکی پسپۆړن له چارهسهرکردنی شير په نجه دا له نه خو شخانه ی سانتا مونيکا ده ڵێن کهوا پێشهنگن له بواري به کارهێناني

چەندىن لىنۇرگەي يزىشكى دىكە ھەن كە چارەسەرى ئەلتەرناتىڤ پىشكەش نهخوشانی شیرپهنجه ده کهن ههنووکه بهشيدوه يه كي ئاسايى بيرۆكسىدى هايدرۆجين بەكاردەھينن، و ھەندىك لە



شێرپەنجەي جگەر



شيرپەنجەي سى

بیرۆکسیدی هایدرۆجین له چارەسەرکردنی پزیشکانی ئەمەریکا خاوەنی ئەزموونن لەو شيريهنجه و نهخوشيه كاني ديكهيش، و پتر كـ ٤٠٠٠٠٠ ژەم لەرىخى خوينھينەرەوه له بيرۆكسىدى ھايدرۆجىنيان بەكارھيناوه، و هەروەھا وەك قەترە لەرپىي دەمـەوە بۆ هەزاران نەخۆشيان بەكارھيناوه.

بو ار هدا.

لەسەرەتاكانى سەدەي نۆزدەيەمدابيرۆكسيدى هايدر و جين به شيوه يه كي به رفراوان له تەندروستىدا و لە چارەسەركردنى زۆرىك له نه خوشییه به کتریایه کاندا به کارهینراوه،

له و نهخوشییانهش نهخوشی سووزهنك، و له گهل چارهسهره كانی دیكهدا بیروكسیدی هایدروجین بهسوود بووه و روللی خوی بینیوه.

لهسهره تماکانی سسهده ی بیسته مدتدا بیر و کسیدی هایدر و جین له چاره سهر کردنی و و ربی نه خوشییه بلاوه کاندا به کارده هینرا، وه ک تمای تایفوئید و کولیرا و برین، هه ناسه توندی، کو که رهشه، سیل (۱۱). بیر و کسیدی هایدر و جین سه لماندویه تی که ته انای که شتنی به کتریای هه به له

بیرو حسیدی هایدروجین سهلماندویه می توانای کوشتنی به کتریای هه یه له جهسته می مروّقدا و نهوه ش زور باش توّمار کراوه (۱٬۱۳٬۱۷)، و له سالی ۱۹۲۲دا زاره کی باس له به کارهینانی بیرو کسیدی هایدروّجین کراوه و له پی دهرزی لیدانی خویتهینه ر و بی به کارهینانی ناوچه یی (۱٤)، به لام له گهل نهوه می پیشه سازی داوده رمان گهشه ی به هی کاری نوی و به هیز و گران به ها داوه، له هه مان کاتدا به کارهینانی بیرو کسیدی هایدروّجین زوّر پشت بیرو کسیدی هایدروّجین زوّر پشت بیرو کسیدی هایدروّجین زوّر پشت کویخرا و له کوتایدا وه ک چاره سه ریك

به لام زور کهسایه تی باش و لایه نگرانی به کارهینانی به شداربوون له ههول و تیکوشان له پیناو ده ستکه و تنی دان پیدانانی له لایه ن ولایه ته یه کگر تووه کانی ئه مریکا که وه ک هۆکاریکی چاره سهر کردنی نوی دابنریت. د. ادوارد روسینو ۱۹۷۵–۱۹۹۳ که پزیشك و زانای تویژینه وه په یوه ندیداری مایو کلینیك بو زیاتر له ٤٠ سال، شیوازی به کارهینی بر و کسیدی هایدر و جینی ئاشکرا کرد که بیرو کسیدی هایدر و جینی ئاشکرا کرد که میکر و ب و قایر و سه کان، و ماوه ی چه ند میکر و ب و قایر و سه کان، و ماوه ی چه ند اخه وه گیانی سپارد بینه وه ی به دو اوان داخه و گیانی سپارد بینه وه ی به دو اوان داخه و هایوی و به شیوه یه کی به دو اوان دو و ناکی بینیت.

له گه ل ئەوەشدا ھاورپىكەى قەشە ويلھلم كە قەشەيەكى كاسۆلىكىيە و مامۆستاى كىميايە، پابەندى خۆى نىشاندا بۆ زانىنى تايبەتمەندىيە باشەكانى بىرۆكسىدى ھايدرۆجىن.

له سالمی ۱۹۷۰ دا تویزینه وه کهی روسیننوی پیشکهش به چهند کومپانیایه کی گهورهی دهرمان کرد، و ههموو جاریك تهنیا یهك وهلامی وهرده گرت که وهلامی نهرینی بوو. تویزینهوه کانی روسینق لهسهر بیرق کسیدی

هایدرو جین زور سهرنج راکیش و گرنگ بوو، به لام له به رئه وه بیرو کسیدی هایدرو جین مادده یه کی هه رزان بوو نه ده توانرا مافی داهینانی بو وه ربگیریت. له زستانی سالی ۱۹۸۲ دا ده رکهوت که

له زستانی سالی ۱۹۸۲ دا دهرکهوت که بیرو کسیدی هایدرو جین له سروشتدا ههیه و به شیوه یه کی ئاسایی له میوه و سهوزه ی تازهدا ههیه و لهرینی گورینی رووناکیدا بهرههم ده هینریت.

ههروهها بیرۆکسیدی هایدرۆجین له شیری دایکیشدا ههیه به پهیتیه کی تایبهتیش له ژهکدا و به نزیکی ههموو خانهیه کی جهسته ی مرۆف بهرههمی دهینیت.

له سهره تادا ههموان زانیاری تهواویان سهباره به توانای ئۆ کساندنی بیر و کسیدی هایدر و جین ههبوو و ئهو توانا زوره ی که به پاکژ کردنه وه و خاوین کردنه وه هه هه یه تی له گهردیله ی ئۆکسجینه ئازاده کانه وه پهیدا ده بیت ههربویه ده رکه و و اباشتره بو ناوه وه به کارنه هیزیت لهبهرئه وه ی وی گی ئازاد له خو ده گریت، بو چوونی هارمان تیوری په گی ئازادی دانا له پیریدا و په گی ئازادی دانا له پیریدا و په گی ئازاد کومه له گهردیکن که چالاکی کیمیاییان هه یه و ده توانن زیان به خانه کان بگه یه نن که ده بیته هوی پیربوون خو شیر په نجه.

بۆ زانىنى ئـەوەى كە رەگـى ئــازاد چىيە یان ئەوەی كەوا پێی دەوترێت تەقینەوەی ئۆكسىنەر چەند ناوچەيەكى جياوازى ياوەرى ئەنزىمى NADPH ھەن كە تايبه تن به گواستنه وهي هايدر و جين و له کاتی ئۆکساندنیدا دهگۆریته سهر شیوهی NADP كه زور خيرا ئوكساندن ئهنجام دەدات ھەربۆيە ناوى لينراوه تەقىنەوەي ئۆكسىننەر، ئەم كردارەش دەبىتەھۆي بەرھەم هینانی ئۆکسجین یان ئـهوهی به رهگی ئازاد ناو دەبرىت كە گەردىكى ئۆكسجىن ئەلكترۇنىكى بەخشەر 02 وەردەگرىت - كە ليْكەرەوەيەكى بەھيزە و ئەلكترۆن لەپيْكھاتە زيندووه کان وهرده گريت جا گهر پرۆتين يان ئەنزىم يان ترشى ئەمىنى ... ھى دىكە بنت یاشان ده یئو کسینیت و بیکهاتهی نوی ينكده هيننت به دژه ئۆكسىده كان ناودەبريت به كۆبوونەوەشى پېكهاتەي ھەندىك لە

ئاويته كان چالاك ده كات وهك ئه لين كه به دژوارترین هۆرمۆن دادەنریت به هۆی ئەو رۆڭەي لە بەرھەم ھينانى ژمارەيەكى زۆرى ئەنزىمەكاندا دەپبىنىت كە دەگاتە ۳۵ ئەنزىم، لە گرنگترىن ھاندەرى بەرھەم هینانیشی بیرؤکسیدی هایدرؤجینه که له ليْكردنهوهى رهگى ئازادهوه بهرههم ديت. دوای ئهوه بوی دهرکهوت کهوا ههموو ره گێکی ئازاد خراپ نییه، ههر بۆ وینه ئۆكسجىن ھاوكارى پاكژكردنەوە و لابردنى ئەنزىمى ژەھرەكان دەدات و لەلايەن كۆئەندامى بەرگرىيەوە بۆ ھىرشكردنە سهر میکروبه گازییه کان به کارده هینریت، هەروەھا بىرۆكسىدى ھايدرۆجىن بەرگرى سروشتی خانه کان هانده دات و هیرش ده کاته سهر خانه شیرپهنجهییه کان که ههولی بلاوبوونهوه دهدهن به سهرانسهری

ئۆكسجىن و شىرپەنجە د. ئوتو اربورغ بە ھىۆى دۆزىنــەوەى ئــەوەى كە خانە شىرپەنجەييەكان تايبەتمەندى زيندەچالاكى جياوازىيان ھەيە وەك خانە ئاسايەكانى دىكە خەلاتى نۆبلى پىيەخشرا، چونكە خانە تــەواوەكان خانەى ھەوايىن و لەزۆربەى كارلىكە كىمياييەكاندا ئۆكسجىن بەكاردەھىنىن.

رەنگە خانە شىرپەنجەييەكانىش پەنا بۆ گۆرىنى خۆراكى زۆر سەرەتايى بەرن كە پنی دەوتریت ترشاندنی ناهەوایی که پیشتر باسمان ليوه كردووه، يان بي ئۆكسجين، ئەمەش واتــه خانە شيرپەنجەييەكان لە ژینگه په کی ئۆ کسجینی نزمدا گهشه ده کهن. سهرچاوه ی سهره کی وزهش له ههریهك له خانه سروشتی یان شیرپهنجهییه کاندا بريتيه له كلوكۆز، لهگهڵ ئهوهشدا خانه شير پهنجه ييه ناههواييه کان تهنيا ريژه په کي زۆر كەم لە وزەي كردارى زىندە چالاكى گەردى كلوكۆز وەردەگـرن، بە بەراورد له گهڵ کرداري زينده چالاکي له خانه ئاساييه كاندا، ئەمەش ھۆكارى ئەوەيە كە خانه شيريهنجهييه كان ههمان ئهو ئارهزووه زۆرەيان بۆ شەكرى كلوكۆز ھەيە.

د. تشارلز بۆی دەركەوت كە بەكارھێنانی بیرۆكسیدی ھایدرۆجین لەرپی دەمارەوە ئەنزیمە ئۆكسێنەرەكانی جەستە ھان دەدات كە ھاوكاری رزگاربوونی دەكـات لە

ژ ههره کان، بۆی دەرکهوت که دەرزی لایدانی بیرۆکسیدی هایدرۆجین له پی خویتهینه ده وه نینده خویتهینه ده وه به نزیکی پیژهی زینده هر کاریکی دوو هیند ده کات، ئهمه شهر کاریکی شیاوه بۆ پیدانی بیرۆکسیدی هایدر وجین له پی خویتهینه ده وه که به هری ده و ده توانریت چاره سه ری شیر په نجه ی پی بکریت له پی ده رپه پاندنی ئۆکسجینی پاکژ له جهسته دا و ده بیته هری تیربوونی پاکژ له جهسته دا و ده بیته هری تیربوونی نه و شانه کان به ئۆکسجین، په نگی بهشی به به بیت که له کاتی به برپرسی ئه و سوو دانه بیت که له کاتی لیدانی خویتهینه ده وه دیارکه و توون.

گرنگه تنینی ئهوه بکهین کهوا ده درده کهویت خوینهینهرهوه نابیته هؤی بهرههم هینانی ره گی ئازاد، به لام لهبری ئهوه هانی کرداری ئهنزیمه ئۆکسینهره که دهدات، ئهمهش تهواو پیچهوانهی ئهوه یه که پیشینی بۆ ده کرا.

وه د. تشارلز ده لیت زوریک لهمروقه کان بهخو شمهوه سهره تا کاردانه وه یه کی نهرینیمان بو بیرو کهی به کارهینانی بیرو کسیدی هایدرو جین له رووی ناوه کییه وه هه بوو، چون شتیک که ئه گهری بهرهه مینانی ره گی ئازادی لیده کریت بو چاره سه رکردن سوودی ده بیت؟

له گه ل ئه وه شدا، ئه و زیانانه ی که له ره گه ئازاده کانه وه و به هر کاری به رکه و تنی در یژخایه نیان به ئر کسجین پهیداده بیت به شیکه له به شه زور ئالوزه کان، له ریی پیدانی ئوکسجین و چالا ککردنی ئه نزیمه ئوکسینه ره کانه وه که رهنگه که میش ئه رینیانه ی بیرو کسیدی هایدرو جینه و ئه رینیانه ی بیرو کسیدی هایدرو جینه و ئه مهش له لیکولینه و ئیکلینیکیه کان له سه ره نخوش و مشك و که رویشك تیبینیکراوه نه خوش و مشك و که رویشك تیبینیکراوه و را پورته کانیش ئاماژه به نه مانی ته واوی ئه م لیدوانانه ی خواره وه له لایه ن د. تشارلز فاره وه ها تو وه که کورته ی شیاو و پهیوه ستن به م بابه ته وه.

ئاماژه ی بهوه داوه که پتر له ۲۵۰۰ تویژینهوه ی کو کردو تهوه و خویندو تهوه که دهرباره ی بیرو کسیدی هایدرو جین و به کارهینانه کانی له چارهسهر کردنی شیرپهنجه دا ئه نجامدراون و گهشتو ته ئه نجامی ئهوه ی که ئهم بهرههمه

فسیۆلۆژىيە سروشتىيە گرنگىيەكى زۆرى لە كردارەكانى زىندە چالاكىدا ھەيە.

هـهروهك سهرجهم خانه كانی جهسته به هو كاری فسيۆلۆژی جياواز بهرههمی ديخن و به په چهاو كردنی ئهوهی هيللی يه كهمی به بهرگريكردنه له دژی به كتريا و ههوين و قايره س و مشهخور و كه پرووه كان و بهشداری كرداره كانی هه لگه پرانهوهی جوره جياوازه كانی ئه نزيم ده كـات، هه روه ها به شداری كرداره كانی ميتا پوليزمی خوراكی و به پروتين و كاربو هيدرات و چهوری و قيتامين و كانزاكان و پاشان به شداری له سيسته مي به رگريدا ده كات.

ههروهك لیکولینهوه کان بوونی کاریگهری ئهرینی له کرداره کانی میتاپولیزم و له دهرزی لیدانی بیرو کسیدی هایدروجین لهریی خوینهینهرهوه سهلماندوه و توانایه کی زوری ئوکساندنی ههر مادده یه کسی فسیولوژی ههیه له گهل توانای ئوکساندنی شانه و خانه کان بهوهش گرنگیه کهی وه چاره سهریك ده سهلمینریت.

بیرو کسیدی هایدرو جین یه کیکه له و ماددانه که زور پیویستن بو نه نجامدانی گورانکاری له سیاسه تی به ریوه به رایه تی خوراك و داو و دهرماندا FDA، و لهبه رئه وهی مادده یه کی ههرزانه پیویستی به پشتگیری و پاراستن هه یه له لایه ن پرو گرامی نه ته وه یه کگر تووه کانه وه و پیویسته نه ستو پاکی کیمیایی پیدریت.

پیویسته نهستوپا کی کیمیایی پیبدریت.

له ویلایه ته یه کگر تووه کانی نهمه ریکادا
چاره سه رکردن به بیرو کسیدی هایدرو جین
نایاسایی نییه، به لام له لایه ن به ریوه به رایه تی
خوراك و داو و ده رمانه وه ره زامه ندی
به کارهینانی پینه دراوه.

پزیشکانیکی زوریش همهن ئارهزووی

کلیلی چارەسەرکردن و خۆپاراستن له نەخۆشىيەكان بەدابين كردنى ئۆكسجين بەرىژەيەكى باش دەبىت بۆ شانە و ناو خانەكان نەك تەنيا دابين كردنى خوين بۆ ناويان

به کارهیّنانی بیرو کسیدی هایدرو جین ده که ن نه گهرچی لهلایهن نه نجوومهنه پزیشکیه کانهوه رووبهروویان دهوهستنهوه و ناچار ده کرین کات و پارهیه کی زوّر بو بهرگری کردن له خوّیان سهرف بکهن و ههندیکیشیان موّله تی کارکردنیان لیّ سهنراوه تهوه.

بیر و کسیدی هایدر و جین یه کیکه له گرنگترین ئه و تویژینه وانه ی که به شیوه یه کی به ربالاو تومار کرابیت له چاره سه ره ئه لته رناتیقه کانی سه رجه م شیر په نجه کاندا، پتر له پینج هه وار لیکولینه وه هه یه که له مالپه پزیشکییه کاندا بلاو کراونه ته وه ده رباره ی کاریگه ریه چاره سه ریه نه رینیه کان له چاره سه رکردنی شیر په نجه و هه و کردنی جومگه کان یان له نه خوشییه کانی دیکه دا.

#### كاريگەرىيە لاوەكى و ژەھرىيەكانى بىرۆكسىدى ھايدرۆجىن

شینوازی به کارهینانی بیرو کسیدی هایدرو جین له پابردوو و ئیستاشدا بنچینه ی سهرجهم چاره سه رکردنه پیشکه و تووه کانه له نه خوشخانه ی سانتا مونیکا له شهش سالی پرابردوودا، و کارمه ندانی بواری ته ندروستی تیایدا پتر له ۳۰٬۰۰۰ ههزار کرداری دهرزی لیدانی بیرو کسیدی هایدرو جی یان تیادا نه بیرو کسیدی هایدرو جی یان تیادا نه بیرو کسیدی هیچ کاردانه و یه نه نه رینی نه و تو و گرنگ تومار کرابیت.

له نمایش کردنی تویژینهوه کانهوه روون دهبیتهوه که پتر له پهنجا لیدوان و بلاوبوونهوه ی رایورته پزیشکییه کان ههن دهرباره ی دهرزی لیدانی ناو خوینبهره کان یان لهریی خوینهینهرهوه ئهنجامدراون دهرده کهویت که ئهم کاره زور بهدلنیایی و بی هیچ زیانیکی لاوه کی دژوار بهریوه ده چیت.

#### سیستهمی تهندروستی ههڵبژێرراوی سیانهی نوی

زانستی پزیشکی نـوێ لـه چـاودیـری کردنی تهندروستیدا پهنا بۆ پهیړهوکردنی سیستهمی سیانهی هه لبژیرراوی نوێ دهبات که له ریگهیهوه شیوازیکی چروپړی چـارهسـهرکـردن پیاده ده کـریـت که به ETMS ناودهبریت.

ئەمەش سىستەمىكى داھىنراوە كە بە ھۆيەوە چاودىرى تەندروستى بە شىپوەيەكى زۆر كارىگەرتر و لەرپىي پلانىكى گشتگىرەوە

شيرپهنجه بوون پياده ده کريت.

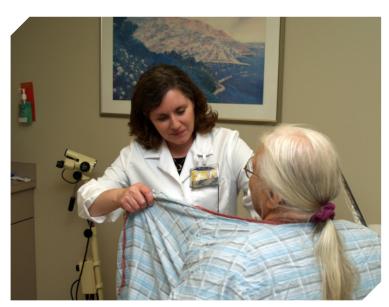
گرنگی و یهسهندی ئهم سیستهمه

بۆ چارەسەركردنى ئەو نەخۆشانەي كە گونجاندنە لەپيادەكردنى چاوديرىيەكى تووشی نه خوشی در پژخایهن یان نه خوشی باش ونموونه یی. و به رهچاو کردنی ئهوهی هؤکاریکه

بۆبەكارخستنى كۆنترىن بنەماكانى ETMS لهوهدایه که چوارچیوهیهك بۆ چارهسهركردن و شیفا داریژراوه هاوكات پشتیوانی کردنی نهخوش دابین ده کات و پیکگه یشتن له گهڵ زوربــهی زانسته



پێۅيستيان بهچاودێريىو دڵنهواييه



پشكنين پيويسته بۆ دڭنيابوون لەتووشبوون بەشيرپەنجەي مەمك

به به کارهینانی ئەوپەرى رادەي بنەماكانى پیشكەوتووەكان لــه هەلسەنگاندن رووه کی و خوراکی و پزیشکی زینده گی، چارهسهرکردندا وهك یهك. بینهوه ی هیچ زیانیکی ژینگه یی و لاوه کی بایولوژی باوهر دەوروبەرى بەربكەوپت ئەوەش دىمەنىكى پېش ئەوەى بە شىوەيەكى زانستى باسى ناوازەيە لە چارەسەركردنى نەخۆشىيەكاندا بايۆلۆژى بـاوەر بكەين پێويستە باسى و ئامانج تیّیدا بهدیهیّنانی هاوسهنگی و کروٚك و مانای بـاوهڕ بکهین، ههروهها میٚشکی غهریزی کهوتوّته پهتکه دهمـارهوه

دەبىنت ھەندىك لەجەستەي مىرۆش و كۆئەندامەكانى بناسىن كە چۆن كاردەكەن و چۆن لەگەڵ دەوروبەردا كارلێك دەكەن. بۆ ئەوەي لە يەيوەندى بايۆلۆژى جەستە به باوهرهوه تيبگهين پيويسته ههنديك دەربارەي پېكهاتەكانى جەستە و ھەڭچوون و پشيوييه بايۆلۆژيهكان و پهيوهندى دەروون و ويژدان بەو بايۆلۆژيەوە بزانين. میشك هه یه و ژیریش هه یه، ژیریش تهنیا ئەنجامى ئەو كردارە زىندە كىمياييانەيە كە له ميشكدا روودهدهن، ميشك له بوشايدا نييه به لکو بوونی په يوهسته به کيميايي ميشکهوه كه ناتوانين بيربكهينهوه يان ههڵچوونيكمان تيادا رووبدات بيئهوهى گۆرانكارى كيميايي روونهدات.

به لام میشك كارگه یه كی كیمیای زیندووی زۆر ئاڭۆزە، و ماددە لىنجەكەي كە لە ھەوير دهچێت پوختهی گۆرانکاری بهردهوام و نهبراوه یه هه تا له کاتی خهو تنیشدا و ماددهی ژیان لای مرۆڤه کان لهبهر ده گریتهوه-بیرو که و ههڵچوون و یادهوهری و کردهوه و هیوا و مهترسیه کانی که بنچینهی بوونىيەتى.

به لام خانه دهمارييه كان بنچينهى ميشكه و ههلگری بیر و ههست و ویژدانه، و ژمارهیه کی دیاری کراوی ههیه و ناتوانریت له کاتی له کارکهوتندا بگۆریت و له کاتی زیان لیکهوتنیدا چاك بکریتهوه، ژمارهیه کی زۆر خانەي دەمارى لەناو جەستەدا ھەن، به لام میشك بری ۱۰ ملیون-ی خانهی دهماری تیدایه، و له میشکدا له چینه کانیدا بهشی سهره کی جیاواز ههن که چین لهسهر چين بهرزبوونه تهوه هاوشيوه ی قووچهك بهشیوه یه که سهرووترینیان زور لهوهی خوار خوی ئالۆزتره تا له توپکلی میشکدا ئاڭۆزىيەكە دەگاتە دوا رادە.

بۆ ئاسانكردن دەتوانىرىت ئاستەكانى كۆئەندامى دەمار بۆ دوو چىنى يان ئاستى سهره کی دابه شبکریت که ژیری یان ميشكى به ئاگا كه نازانيت له شهو يان له رۆژدا له ئاستەكانى نەستدا چى روودەدات و ئاستى مىشكى نـەژادى كە بە ھەموو داناییه کی خوی دهستی بهسهر کیمیایی جەستەدا گرتووە كە ئاستى مىشكى بە ئاگا

و تەنىكى بەسەرەوەپە بە ھىپوسلامس Hypothalamus ناودهبریت ئهو رژینه چاودیری و هاوسهنگی بهژیانی غهریزی مرۆڤ دەبەخشىت و كارىگەرى لەسەر ژيان و هەڵچوونەكانى دەبىت و زۆرىك لە نھىنىيە تايبهتىيە كىمياييەكانى ژيرى تيادا ھەڭدەگيريت. له كۆتايى كاسەى سەر لەناوەندى سەردا هييوسلامس پهيوهندي به رژينيکي ديکهوه هه که به ژیر میشکه رژین Pituitary gland ناودەبرىت، ئەم رژىنە وەك بەربرسى بالا يان مايسترق، دەسەلاتى بەر يوەبەرى بەسەر سەرجەم رژينەكانى جەستەي مرۆڧدا ههیه، و به ته و اوه تی ده ستی به سه رسه رجه م كارليكه كيمياييه كاندا ئهوانهي كاريگهريان لهسهر ژیانی رۆحی و ماددی مرۆڤدا ههیه گرتووه.

کهوابوو ژیان و هه ڵچوونه کانی مروّف بریتیه له ده رئه نجامی چهند چالاکییه کی کیمیایی که له ژیر چاودیریه کی ورددایه که پنی ده ڵین چالاکی کویره رژیته کان که هزرمونه کان ده رده ده ن که پنگها ته کیمیاین کاریگهری کیمیایی دیاریکراویان له خوینندا هیه و پنیان ده و تریندا هیه و رژیندا.

کویره رژین و دهرهاویشته هۆرمۆنییه کانی ژیرمیشکه رژین تهنی سنهوبهری و دهرهقی و بهدرینالین و درهقی و بهدرینالین و رژینه کانی پهنکریاس و پیمۆس و هیلکهدان و رژینه کانی گون پاشان رژینه کانی ریخوله. ده توانین بلین، کهوابوو، باروودوخی تهندروستی مروّف و هاوسهنگی دهروونی سهره تادا بهنده به هاوسهنگی هورمونیهوه سهره تادا بهنده به هاوسهنگی هورمونیهوه از در چاودیری بهرپرسی بالادان اثر منشکه رژینهوه!.

به لام کن دهستی به سهر کویره رژینه کان و بهرپرسه بالاکهیاندا که ژیرمیشکه رژینه یان مایسترو وه ک ده لین، گرتووه؟

ئەوەى دەستى بەسەر ھەموو ئەمانەدا گرتووە پىيى دەڭيىن جىنەكان Gens كە پىكھىينەرى خانەكانە و يەكەى بوونەوەرە زيندووەكانە لە تەنىكدا كە پىيى دەوترىت سايتۆپلازم لە ناوەراستىشىدا ناوك ھەيە و ئەو ناوكانەش لە تۆرىك پىكھاتووە كە سىفەتە بۆماوەييەكانى لەخۆگرتووە (جىنەكان).

ئەم جینانه ش پیکھاته یه کی کیمیایی پیکھاته

جێگيرن و نهينى ژيانيان لهخوٚگرتووه، جێگيرن و نهينى ژيانيان لهخوٚگرتووه، جينيش پێکهاته يه کی کيمياييه که پێی Deoxyribonucleic دهڵين د. ئين. ئهی Acid - DNA که له پێکهاته کيمياييه که يدا نهێنيه بايوڵوژيه کانی لهخوٚگرتووه که دهبيته هوٚی شيکردنهوهی ههڵچوونه کان، بهم پێکهاته يهش دهووتريت "ئيمبراتوٚڕی خانه" که دوو نوێنهری کهسێتی هه یه که خانه" که دوو نوێنهری کهسێتی هه یه که بهنامه کانی بو ههڵده گرن که ناودهبریت بهنامه کانی بو ههڵده گرن که ناودهبریت بهنوینهری کهسیتی هه لگری پهیام ئاړ. ئین. Ribonucleic Acid - RNA.

نهم پهیامانه که پنکهاتهی RNA هه لیان ده گریت کود یان هیمای کیمیایی دیاری کراوی دهبیت و لهناو کو کهوه بو دهرهوهی خانه کان ده گویزریتهوه و له پنی پهفتاری بیو کیمیاییهوه که هه لیده گریت و ده یگو پته سهر شیوهی پنکهاتهی دیکه له جوری بان ئهنزیم یان پنکهاته فسیو لوژییه کان که دهستی به سهر هه لیچوونه بایو لوژییه کان که ده ده گریت.

لیره وه ده رده که ویت ترس و نازایه تی و بوی ی و بوی و هدلچوون و داخورپان و تو په ی و و به خته وه ی و نیگه رانی و سه رکوت کردن... هه تا دوایی نه مانه هه موویان له ی کارلیکه کیمیاییه کانی جه سته ی مرق فه وه شیده کرینه وه.

#### شـەبــەنـگــى ژيــــان و نــهخــۆشــيـــه دەروونىيەكان

ژیانی ژیری و هه لچوونی مروّف روّژ به روّژ به روّژ به سه عات گورانکاری به سه دا دیت و ئه و گورانکاری به سه دو روونییه به دوه و امانه به هه ر شیوازیک بیت پشت به و گورانکارییانه ده به ستیت که له ده رداوی رژینه کاندا ئه وانه ی مروّث که له ویژدان و دلیدایه گرتووه، واته له سهر هه ست و سوّزی، ئه مه ش ده بیته هوّی تیکچوونی هورمونی رژینه کان جا به زیاد بوون یان که مهوونه وه موو ئه مانه ش یان که مهوونه و بیت، ئه نجامی هه موو ئه مانه ش له کو تایدا له ده ستدانی هاوسه نگی هورمونی و هاوسه نگی کیمیایی ده بیت و ده گوریته سه ر شیوه ی نه خوّشی.

ده توانریت گۆړانکارىيه جياوازه کانى دەروونى مرۆف به ړهنگى پەلکە زیړینهى بشوبهینین و ده توانین ناوى لیبنین شەبەنگى ژبان.

گەر شەبەنگى ژيان بە شەبەنگى پەلكە

خوشییه کانی مروف هینمایه که و پیی ده و تریت هینمای ژبان له کاتی ئاساییدا له ناوچهی ئارامی و ناوهنددا ده وهستیت که ناوچهی ئارامی سهوزه دهست که و تی چاو و د ل و میشك = خودی مروف.

خودي مروّق لهنيوان ئهو ناوچانهدا ده گهريت که لهژیر کاریگهری هۆکاره ناوخۆیی و دەرەكىيەكان دەبىت، ھەروەھا مرۆڤى ئاسایی که له رووی هۆرمۆنی و کیمیاییهوه هاوسەنگ بېت زۆرجار دەكەويتە ناوچەي ناوهندی شهبهنگهوه واته ناوچهی سهوزی شهبهنگ، واته هیمای ژیان کهوتوته ناوچهی ئارامهوه و جنگیره و ناجولنت نه بهلای راستدا نه بهلای چهپدا و گهر هاتوو بههۆی ههڵچوونی ترس یان نیگهرانی یان زوويربوون بههؤى كارهساتيكهوه بجووليت ئەوا زۆر بەخىرايى دەگەرىتەوە ناوچەي ئارامى، ئەوەش بەھۆى بروابوونى ئەو کهسهیه به چارهنووس و رازی بوونییه تی بهوهی که خوای گهوره بوی دیاری کردووه، ئەمەش بەباوەر ناوى دەبريت و دەبىتتەھۆى ھاوسەنگى كىميايى لە جەستەدا و پێي دهڵێين ديناميکيهتي باوهړ.

بسروادار هیچ گومانیککی لهبارهی چارهنووسهوه نیبه و دلنیایه لهوهی چارهنووسییان بق دیاری کراوه و ئهوهی له ناوچهوان نووسرا بیت، دهبیت چاوان بیبینیت، ئهمهش بایولوژی باوه و ئهوانهی بیچهوانهی ئهمهش ههر راسته و ئهوانهی باوهریان کهمه هیمای ژیان لای ئهوان لهنیوان ههردوو لای شهبنگدا لادهدات و لهنیوان ههردوو ناوچه دژواره کهدا ژیر سوور وسهروو وهنهوشهیی دهجولینهوه.

copublications.greenfacts.org/en/tooth-whiteners/index.htm - Cached - Similar -

15.Insight on the So-Called Hydrogen Peroxide Cancer Cure ...

26 Oct 2009 ... Hydrogen Peroxide as an Alternative Treatment for Cancer & AIDS ... By You Know, That Writer | Published 62007/12/. Hydrogen Peroxide: ...

www.associatedcontent.com/.../insight\_ on\_the\_socalled\_hydrogen\_peroxide.html - Cached -

16.Alternatives in Cancer Therapy Hydrogen Peroxide

(6) Hydrogen peroxide is also found in mother's milk, with an especially high ... H2O2 in the treatment of laboratory mice infected with Ehrlich carcinoma. ...

www.wordsforgood.org/.../hydrogenper oxidecancertherapybookexcerpt.shtml - Cached -

17.Alkalize For Health - Oxygen - Cancer Alternatives

Hydrogen peroxide has been used in the treatment of heart and blood vessel diseases ... Other grades of hydrogen peroxide include 6% used by beauticians and ...

www.alkalizeforhealth.net/oxygen.htm Cached - Similar -

18.hydrogenperoxide

Hydrogen Peroxide Cancer Treatment. Please visit the Home Page of this .... Days 4, 5 & 6) 10 drops of 35% FOOD GRADE hydrogen peroxide in 12 ounces of ...

www.detailshere.com/hydrogenperoxide. htm - Cached - Similar -

19.Drink H2O2-Drinking Hydrogen Peroxide-Hydrogen Peroxide Therapy

6% Hydrogen Peroxide (Used by Beauticians in Hair Coloring) .... In the treatment of cancer, urea hydrogen peroxide is used as anti-liver-ascites agent.

drinkh2o2.com/ - Cached - Similar -

20.Cancer Treatment with Hydrogen Peroxide

Hydrogen peroxide cancer treatment has become

the new way to effectively improve ... you the magic of winter ... along with a terrifying cold. - 6 days ago ...

hubpages.com/.../Cancer-Treatment-with-Hydrogen-Peroxide - Cached - Similar -

21. Cancer Ablation Center
www.cancerablation.com Lung, Liver,
Bone, Adrenal, Kidney & Breast Cancer
Treatment

of all of the free radicals. ..... Russians for centuries in the treatment against cancer, had the highest levels. ...

www.stopcancer.com/oxygen.htm - Cached - Similar -

8.Hydrogen peroxide treatment for cancer | What Doctors Don't Tell You

Q Have you featured the hydrogen peroxide treatment for cancer? ... Free radicals the "sparks" that are set off in your body when oxygen burns off food and ...

www.wddty.com > Health Advice > Conditions > Cancer - Cached - Similar - 9.Alternative Medicine Consultant - Liquid Arginine - Vitamin D ...

Hydrogen Peroxide Cancer Treatment - Remember Folks Just Because the FDA has NOT ... we've continually read that these free radicals are responsible for all ... www.alternativemedicineconsultant.com/.../ hydrogen-peroxide-cancer-treatment.html - Cached -

10.The Many Benefits of Hydrogen Peroxide By Dr. David G. Williams

17 Jul 2003 ... we've continually read that these free radicals are responsible for all types ..... Alternatives in Cancer Therapy - Hydrogen Peroxide ...

www.educate-yourself.org/cancer/benefitso fhydrogenperozide17jul03.shtml - Cached -

11. Hydrogen peroxide - Wikipedia, the free encyclopedia

For consumers, it is usually available from pharmacies at 3 and 6 wt% ..... that hydrogen peroxide is a safe, effective or useful cancer treatment", ...

en.wikipedia.org/wiki/Hydrogen\_peroxide - Cached - Similar -

12. Hydrogen Peroxide Cancer Treatment - Alternative Cancer Treatments

Hydrogen peroxide is an excellent treatment for cancer, however, .... Days 4, 5 & 6) 10 drops of 35% FOOD GRADE hydrogen peroxide in 12 ounces of water - 3 ...

www.cancertutor.com/Cancer/ HydrogenPeroxide.html - Similar -

13. Hydrogen Peroxide H2O2 Cancer Cure ALTERNATIVES IN CANCER THERAPY ...

(6) Hydrogen peroxide is also found in mother's milk, with an especially high ... therapy in the treatment of 190 g individuals with advanced cancer. ...

14.Tooth Whiteners & Oral Hygiene Products containing hydrogen peroxide

2.4 Hydrogen peroxide can act as a weak cancer promoter, meaning it can slightly .... What should be considered before a tooth whitening treatment? ... The use tooth whitening products containing 0.1 to 6 % hydrogen peroxide entails ...

تئيينى: بۆ خويندنەوەى تەواوى ليكۆلينەكە و دەست كەوتنى وينەيەكى راستەوخۆ لەرپى ئەم ئيميلانەوە داواى بكەن: drjawadhidmi@gmail.com, jawadhidmi@ hotmail.com

#### سەرچاوەكان:

1.Hydrogen Peroxide Cancer Treatment - Alternative Cancer Treatments

See this free eBook on the treatment of advanced cancer: ... we've continually read that these free radicals are responsible for all types of ailments and ...

www.cancertutor.com/Cancer/ HydrogenPeroxide.html - Similar -

2. Hydrogen peroxide - Wikipedia, the free encyclopedia

Also, through catalysis, H2O2 can be converted into hydroxyl

radicals (. ..... that hydrogen peroxide is a safe, effective or useful cancer treatment",

en.wikipedia.org/wiki/Hydrogen\_peroxide - Cached - Similar -

3.Hydrogen Peroxide H2O2 Cancer Cure ALTERNATIVES IN CANCER THERAPY ... Free radicals can damage cells, causing aging and cancer. (15) ... use of oral H2O2 in the treatment of laboratory mice infected with Ehrlich carcinoma. ...

curezone.com/diseases/cancer/h2o2.asp - Cached - Similar -

4.Hydrogen Peroxide Cancer Treatment | Personal Liberty Digest

30 Jul 2009 ... 22 Responses to "Hydrogen Peroxide Cancer Treatment" .... Thank God for Internet and all info available free, but often have to pay for ...

www.personalliberty.com/.../hydrogenperoxide-cancer-treatment/ - Cached -Similar -

5.Treating Cancer With Ozone, Oxygen & Hydrogen Peroxide (I)

It also prevents the treatment of cancer, because of misunderstanding ..... The nascent free radical oxygen seeks out and combines with toxic free radicals. ...

www.healingcancernaturally.com/ozonecancer-treatment.html - Cached - Similar -6.Hydrogen Peroxide Cancer Treatment

This article is on the Hydrogen Peroxide Cancer Treatment. ... that our bodies create and use free radicals to destroy harmful bacteria, viruses, and fungi. ...

clem.mscd.edu/.../CancerTutor/Cancer/ HydrogenPeroxide.html - Cached - Similar -7. Hydrogen Peroxide 35% Food Grade, Germanium, Formula, Cautions ... "Hydroxyl radicals are the most dangerous blog.taragana.com/index.../self-treatment-with-dca-for-cancer/ - Cached - Similar

Medicor Cancer Centres - DCA
 Therapy

4 Sep 2008 ... As of August 2008, we have treated over 265 cancer patients with DCA. ... We continue to see responses to DCA treatment in a variety of ...

www.medicorcancer.com/DCAtherapy.html - Cached

38. DCA Research Information
10 Dec 2009 ... DCA Research Information,
Faculty of Medicine & Dentistry, ... it may
soon be used as an effective treatment for
many forms of cancer. ...

www.dca.med.ualberta.ca/ - Cached

39. A Cure for Cancer but your not being told about it - DCA

5 posts - 3 authors - Last post: 3 days ago DCA is non-patentable as a compound, though a patent has been filed for its use in cancer treatment. Get your google out and get the full ...

www.maya122012-21-.com/2012forum/index.php?topic=3574.0 - Cached

40. DCA Cancer Cure? | Cancer 7 Jan 2010 ... Dichloroacetic Acid (DCA) - Another inexpensive and non-patentable cancer cure which probably will never see the light of day.

cancer.thesoccerchat.com/dca-cancer-cure - Cached

41. An Irritating Truth: DCA Cancer Cure?

Ideally, since DCA has no patent, that means it can be made generically from day one - DCA could be a revolutionary a new cancer treatment that's also ...

anirritatingtruth.blogspot.com/200902//dca-cancer-cure.html - Cached - Similar

42. DCA: Is this the cure for cancer? « Nuke Gingrich

22 Mar 2009 ... I don't know how long it will take before the FDA will approve DCA for use in cancer treatment. At this point, however, it really doesn't ...

nukegingrich.com/200903//.../dca-is-this-the-cure-for-cancer/ - Cached - Similar

43. DCA Cancer Cure Supplement Now Available Again for Sale

She'd just had radiation treatment 4 weeks earlier and was too sick (couldn't speak or eat or move) to start DCA treatment until 29th Nov but she improved ...

www.healthsalon.org/.../dca-cancer-curesupplement-now-available-again-for-sale/ - Cached - Similar

44.DCA: Cancer Breakthrough or Urban

Legend? - ABC News 5 Feb 2007 ... It is called DCA, and we at hadn't bothered to tell me about an effective treatment, ..... My story and how I used Hydrogen Peroxide 3% to cure my skin ... www.earthclinic.com/Remedies/hydrogen\_peroxide.html - Cached - Similar -

29. IV Therapy Intravenous Therapy during Cancer Treatment Albany NY

... have the ability to reduce the effects of hydrogen

peroxide, cancer cells do ... from one to two infusions of 5075-grams per week for about 6 months. ...

www.cihh.net/index.php/services/iv therapy - Cached - Similar -

30. Rinsing with Hydrogen Peroxide for Teeth Whitening and Healthy ...

19 May 2008 ... It is no longer recommended as a first aid treatment for cuts ... Will hydrogen peroxide spread a cancer cell in the mouth if there is a cancer cell? ... "A SEM evaluation of a 6% hydrogen peroxide tooth whitening gel on ...

www.skrewtips.com/.../rinse-withhydrogen-peroxide-for-white-teeth-andhealthy-mouth/ - Cached - Similar -

31. "The One-Minute Cure: The Secret to Healing

Virtually All Diseases." Go to Dr. Madison Cavanaugh

http://tinyurl.com/CureF orSF2

32. The DCA Site - Updating You on DCA and Cancer - Dichloroacetic ...

There is no incentive for private companies to spend the millions of dollars needed to get DCA approved as a cancer treatment by the FDA. This is where we, ...

www.thedcasite.com/ - Cached - Similar 33. Dichloroacetic acid - Wikipedia,

the free encyclopedia

Jump to Potential cancer applications: DCA is non-patentable as a compound, though a patent has been filed for its use in cancer treatment. ...

en.wikipedia.org/wiki/Dichloroacetic\_acid - Cached - Similar

34. DCA – New Cheap Cancer Treatment?

3 Nov 2008 ... DCA – New Cheap Cancer Treatment? ... in Canada have recently published initial finding relating to a potential new cancer treatment. ...

www.suite101.com  $\rightarrow$  Profile - Cached - Similar

35. Video results for DCA cancer treatment

36. Self-Treatment With DCA for Cancer

DCA has generated quite an interest in patients with Cancer, many even contemplating self-treatment for cure. The key points we know about DCA so far are: 22. Hydrogen Peroxide Cancer Treatment | Personal Liberty Digest 30 Jul 2009 ... 22 Responses to "Hydrogen

Peroxide Cancer Treatment" .... money for private treatment useing IV H202 & after 6 months shes looks great,doing ...

www.personalliberty.com/.../hydrogenperoxide-cancer-treatment/ - Cached -Similar -

23. Cancer Treatment Research
Hydrogen Peroxide Cancer Treatment.
Hydrogen peroxide, a substance with a ....
May 9, 2009 @ 6:53 pm: I just updated my
Squidoo page: Cancer Treatment ...

www.squidoo.com/Hydrogen-Peroxidealternative-cancer-Treatment - Cached -

24. The Many Benefits of Hydrogen Peroxide By Dr. David G. Williams

17 Jul 2003 ... B) 6% Beautician Grade: This is used in beauty shops to color hair and is not .... Alternatives in Cancer Therapy - Hydrogen Peroxide ...

educate-yourself.org/cancer/benefitsofhy drogenperozide17jul03.shtml - Cached - Similar -

25. Oxygen Therapy H2O2 Hydrogen Peroxide Therapy

6% Hydrogen Peroxide (Used by Beauticians for

Coloring Hair); 30% Re-Agent Hydrogen Peroxide; 3032%- Electronic Grade Hydrogen Peroxide; 35% Technical Grade

www.h2o2hydrogenperoxide.com/ Cached - Similar -

26. Safe use of 3% & 6% food grade Hydrogen Peroxide

The Food and Drug Administration warned today that industrial strength hydrogen peroxide illegally promoted to treat AIDS and cancer has caused at least one ...

www.dancingalgae.com/safeuseofh2o2. html - Cached - Similar -

27. Accidental ingestion of 35% hydrogen peroxide

by S Pritchett - 2007 - Cited by 1 - Related articles

Hydrogen peroxide has purported benefits ranging from HIV treatment to cancer ... dans le traitement de toutes sortes de maladies, du VIH jusqu'au cancer. .... 6. Mullins ME, Beltran JT. Acute cerebral gas embolism from hydrogen ...

www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC2658134/ -

28. Hydrogen Peroxide Cures from A -Z on Earth Clinic, your source for ...

26 posts - 9 authors

Jump to CANCER: CANCER. 6 YEA 1 WARNING! [YEA] 102009/08/: Gary from Oakland, .... apparently knew this and

3

www.topicalinfo.org/forum/topic.asp?TOPIC\_ID=80 - Cached - Similar 59.Sodium Bicarbonate

For more than a decade there has been work going on at the University of Arizona, using bicarbonate as a potential treatment for cancer. Sodium bicarbonate ...

60.Biology of Faith , Prof. Dr. Mohammad Mahmood AbdelQader

61. The Wisdom of the Living Religions-Joseph Gaer.

62.The History of Philosophy in Islam- Dr De Boer

63. What is Interferon From Wikipedia, the free encyclopedia

64.The Law of Attraction, Health and The Healing Codes by E. Thomas Costello 65 Definitions of CoO10 on the Web. From

65.Definitions of CoQ10 on the Web . From Wikipedia, the free encyclopedia

66.What are the results of deficiency in CoQ10? From Wikipedia, the free encyclopedia

67."The One-Minute Cure: The Secret to Healing Virtually All Diseases.

http://www.1minutecure.com/Intro2.pdf. 68.Lipid peroxidation From Wikipedia, the free encyclopedia

69. You can't escape disease unless you have this

70."The One-Minute Cure: The Secret to Healing

Virtually All Diseases." Go to Dr. Madison Cavanaugh

http://tinyurl.com/CureF orSF2
71."ALTERNATIVES IN CANCER
THERAPY"

by Ross, R.Ph. Pelton, Lee Overholser

\*دکتۆرا له زانستی پەلەوەرى پراکتیکی و نەخۆشىيەكانى/لەندەن

ئەندامى دەستەى زانستى پەلەوەرى جيھانى (لەندەن-لاھاى (ھۆلەنەدا /WPSA

ئەندام وتويژهر/ كۆمەللەى زانستى پزيشكى-(USA) ھارفارد

ئەندامى دەستەى زانستى گۆشتى ئەمرىكى AMSA/(USA) drjawadhidmi@gmail.com

jawadhidmi@hotmail.com

سەرچاوە

http://www.osrt-alula.com/vb/archive/index.ph

و: شيروان عومهر

www.healingcancernaturally.com/sodium-bicarbonate-treatment.html - Cached - Similar

52.Cancer Candida and Fungus - Dr. Simoncini natural ...

Natural Sodium Bicarbonate Cancer Therapy by Dr Tullio Simoncini. ... Doses of sodium bicarbonate at 5%, as indicated in the Simoncini treatment are ...

www.curenaturalicancro.com/ - Cached - Similar

53.Natural cancer therapy with sodium bicarbonate - faq to Dr. Simoncini

Sodium Bicarbonate cancer therapy, a natural therapy to treat cancer, by Dr Simoncini - Questions about the sodium bicarbonate therapy to Dr. Simoncini.

www.curenaturalicancro.com/cancer-therapy-faq.html - Cached - Similar

54.Be Wary of Simoncini Cancer Therapy
He also claims that the treatment is not
dangerous, because sodium bicarbonate ...
The Administration of Sodium Bicarbonate
to Cancer Patients is Hazardous. ...

www.cancertreatmentwatch.org/reports/ simoncini.shtml - Cached - Similar

55.Table of Contents of book Sodium Bicarbonate

Sodium bicarbonate cancer treatment focuses on delivering natural .... Sodium Bicarbonate - Rich Man's Poor Man's Cancer Treatment is absolutely ...

www.winningcancer.com/sodium/about-the-book/ - Cached - Similar

56.New Treatments for Cancer

25 Nov 2002 ... Taking Sodium Bicarbonate to decrease acidity, i.e. overcome acidosis ... of Ionization can cure 99.94% of terminal cancer patients. ... Please note: The information on this website is not a recommendation for treatment. ...

www.newtreatments.org/newcancer Cached - Similar

57.FAQ - Inexpensive Alternative Cancer Treatments

2) Baking Soda, Sodium Bicarbonate or NaHCO3 (very alkaline) .... This is a very superb cancer treatment and it contains its own cancer diet. See: ...

www.cancertutor.com/faq/faq\_inexpensive. html - Similar

58.Skin Cancer Forum - sodium bicarbonate 41 posts - 17 authors - Last post: 2 Jan I found this very interesting article today regarding cancer treatment with a sodium bicarbonate solution (baking soda is sodium bicarb). ...

the American Cancer Society are ... few if any of us had heard about as a cancer treatment until this past week. ...

abcnews.go.com/HealthCancerPrevention AndTreatment/story?id...page...

45.About the Latest Cancer Cure by Bill Sardi

God knows, humanity needs a treatment for cancer that works and doesn't .... It works in a similar manner to DCA by inducing cancer cell death (apoptosis). ...

www.lewrockwell.com/sardi/sardi68.html - Cached - Similar

46.Cheap, 'safe' drug kills most cancers - health - 17 January 2007 ...

17 Jan 2007 ... Dca And Cancer Cells. Wed Dec 26 14:07:48 GMT 2007 by Mick Malkemus. If this is the case, why would the FDA withhold this possible treatment ...

www.newscientist.com/.../dn10971-cheapsafe-drug-kills-most-cancers.html - Cached 47.DCA Safety - The DCA Site - Updating You on DCA and Cancer ...

DCA and Cancer DCA as a Cancer Treatment - Sodium Dichloroacetate ... Several excellent articles relating to the safety aspects of DCA are available at our www.thedcasite.com/dca\_safety.html - Cached - Similar

48.Is DCA (Dichloroacetate) a Cure for Cancer? | eHow.com

Is DCA (Dichloroacetate) a Cure for Cancer?. In 2007, Canadian researchers published preliminary data on the effects a compound called dichloroacetate (DCA) ... www.ehow.com > ... > Cancer > Cancer Treatments - Cached - Similar

49.DCA - Cancer Cure Discovered - But YOU Can't Have It ...

50. DCA Latest Hope For Cancer Cure

DCA Latest Hope For Cancer Cure. ...
DCA Latest Hope For Cancer Cure. 23
Feb. 2007 EzineArticles.com. 26 Jan. 2010
<a href="http://ezinearticles.com/?id=465453">http://ezinearticles.com/?id=465453</a> - Cached - Similar

51. The Eclectic Triphasic Medical System (ETMS)

by Donnie Yance

51.New and Experimental Cancer Treatments & Cures: Destroying Tumors ... New and experimental approaches to treating and healing cancer: Destroying Tumors with Baking Soda (Sodium Bicarbonate): Is Cancer 'Just a Fungus'?



نەخۆشى رەبوو يان تەنگەنەفەسى جۆرىكى - دەنكە ھەلالەي گول. له ههوکردنی ریروه کانی ههناسه، که دهبیته - ههوکردنی ڤایرهسی کوئهندامی ههناسه ههیه که رهبووی ههبیت یان نهخوشه که خوّی هۆی دروست بوونی نۆرەی رەبوو كە بريتىيە وەك ھەلامەت. له خیزهی سنگ، ههناسه تووندی، گرژبوونی سنگ و کۆ که.

> هـ وكارى نه خوشى رەبـوو هـ وكردنى بۆرىيەكانى ھەوايە، لە كاتى ھاتنى نۆرەي رەبوو-دا ماسولكەكانى دەورى بۆرىيەكانى ههوا تووند و گرژ دهبن و ناوپوشه کانی زوربهی ئهو کهسانهی رهبوو-یان ههیه ريروى ههناسه ههلدهئاوسن و لينجه دەردراويان زۆر دەبىت، ئەمەش دەبىتە ھۆي کهمبوونهوهی ریژهی ئهو ههوایهی که به بۆرىيەكانى سنگدا دەروات بەھۆي ئەمەش خیزهی سنگ دروست دهبیّت.

> > زۆربەي ئەو كەسانەي رەبوو-يان ھەيە تەنيا له کاتی نۆره کاندا خیزهی سنگییان ههیه، له كاته كانى ديكه دا هيچ نيشانه يه كيان نييه. هەندىك نەخۇش بە بەردەوامىي ھەناسە تووندىيەكى كەميان ھەيە، بەلام ناوبەناو لە كاتى نۆرەكاندا نىشانەكانيان زياد دەكات و لەھەندىك كەسدا كۆكە نىشانەيەكى سەرەكى نه خو شييه كه يه، نورهى رهبوو لهوانه يه چهند دەقىقەيەك يان چەند رۆژىك بخايەنىت.

> > ئەو كەسانەي بەھۆي ھەندىك ماددەي هاندهرهوه ههستياريتييان ههيه نيشانه كاني رهبوو دهرده کهویت و یان زیاتر دهبیت.

#### مادده هاندهرهکان

- گیانلهبهران وهك بالنده و گیانلهبهری مالی که به هوی animal dander-هوه که بریتیه له تو يَرْ الْيُكَى تهنك و له ييست يان له موو و خوری ئاژهڵ و پهری باڵندهکان دهبیتهوه.
  - تەيوتۆز.
- گۆرانى كەش و ھەوا (بەتايبەت ھەواى
- ماددهی کیمیایی له همهوادا یان لهناو خواردندا (وهك ماددهي چوزينهر يا ههر مادده یه که بونیکی به هیزی ههبیت یان سيراي).
  - خۆ ماندووكردن.
- ورده گهلای رزیو و گهنیوی ناو خاك و خۆ ڵ.

- - **-** تەنگۋەي دەروونىي.
    - دووكەلىي جگەرە.

- دەرمانى ئەسپرىن و ھەندىك لە دەرمانە ناستير و يدييه كاني NSAID كه دهبنه هوى هانداني رهبوو لهههنديك كهسدا.

له خيز انه كه ياندا كه سيك يان چهند كه سيك پیشتر تووشی ههستیاریتی له جۆری دیکه بووه وهك: سووربوونهوه و ههوى ناوپوشى لووت كه نەخۆشىيەكى ھەستيارى وەرزىيە، بيرۆ.

#### نيشانهكاني

- كۆكە: كۆكە وشك بېت يان تەر. - بەناوداچوونى پېستى دەورى پەراسووەكان له كاتى هەناسەداندا.



دەنكە ھەلالەي گول بەكتكە لەماددە ھاندەرەكان



دووربكهوهرهوه لهبهخيوكردني ئاژهڵه ماڵييهكاني وهك سهگ

 هەناسە تووندى كە خراپتر دەبئت لەكاتى نەگەپەنرىتە نەخۆشخانە). چالاكى و جوڵەدا.

- خىزەي سنگ:

\* لهشيوهي نورهدا بوي ديت.

\* لهوانهيه له شهودا خراپتر بيت يان له سهره تای رۆژدا (بهیانییان زوو).

\* لهوانهيه له خۆيهوه و بني به كارهيناني دەرمان باش بيت.

\* باشتر دەبیت به به کارهینانی ئهو دەرمانانهی که ریسرهوی هاهناسه فسراوان ده کهن .Bronchodilator

\* خرايتر دەبيت به هه لمژيني ههواي سارد.

\* به جووله و وهرزش خراپتر دهبیت.

\* دله کزی و گهرانهوهی ترشی گهده بۆ سورینچك و ناو دەم دەبیته هۆی زیاد کردنی خيزهي سنگ.

\* زۆربەي كات لە ناكاو دەست يىدەكات. ههرچی نیشانه مهترسیدارهکانه که دهبیت بهزووترین کات چارهسهر بکریت ئهمانهن:

- شینبوونهوهی لیو و دهم و چاو.

- کهمبوونهوهی بهئاگایی بوون و وریایی كەسەكە بۆ نموونە لە كاتى نۆرەكاندا گێژ بیت و خهوالوو دهربکهویت یان دهشیت كاته كانى لى تىك بچىت و شت تىكەل بكات.

- زۆر بەنارەحەت ھەناسە بدات.

لێدانی دڵی زۆر خێرا بێت.

- دژواربوونی باری دهروونی زور، که به هۆى سەختى بارى ھەناسە تەنگىيەكەيەوه بٽت.

#### ماكەكانى نەخۆشىيەكە

- كهمبوونهوهى تواناى وهرزش و جووله.

- كەم خەوى، بەھۆى بوونى نىشانەكانى نەخۆشىيەكە لەشەواندا.

- گۆرانكارى لەكارى سىيەكاندا بەشئوەيەكى ھەمىشەيى.

- كۆكەي بەردەوام.

- سەختى ھەناسەدان كە رەنگە پيويستى بهههناسهدانی دهستکرد بیت.

- مردن (ئەگەر نەخۆشىيەكە زۆر سەخت بیت و کهسه که دهرمان وهرنه گریت یان

لهم بارانه دا پێويسته سهرداني نهخوٚشخانه بكەين:

- زیادبوونی نۆره کانی رهبوو که پیویستیان بهبه كارهيناني دهرمان زياتره.

- نیشانه کان بهرهو خراپی چوون یان دهرمان هیچ سوودیکی نهبوو.

- ههناسه سواربوون له كاتى قسه كردندا.

لهم بارانهدا نهخوش ينويسته بگهيهندريته فرياكهوتني خيرا

- كەمبوونەوەى بەئاگابوونى نەخۆش، خەوالوپى و تېكەلكردنى كات و شوين.

- هەناسە تووندىيەكى ئىجگار زۆر لە كاتى حەوانەوەدا (بى ئەنجامدانى ھىچ چالاكىيەك).

ئازارىكى زۆر لەسنگدا.

#### كۆنترۆڭى نيشانەكان

دەتوانرىت نىشانەكانى ئەم نەخۆشىيە تاراده په کې باش کهمېکريتهوه به ريگه گرتن له مادده هاندهره كاني دهبنه هؤى دهر كهوتني

١- يه كيك لهو ريگايانه داپۆشيني جيگاي نووستنه كەت بەسەر چەفنىك (بەمەر جنىك بهدوور بیت له ههر مادده یه کی هانده ریان وروژینهری کۆئەندامی هەناسه) بۆ ئەوەي دەنكۆلەي تەيوتۆز لەسەر جێگاكەت نەنىشێت. ۲- باشتره هیچ فهرشیك له ژووری نوستنه كهتدا نهبیّت یان ئهگهر تیادایه یاك رابگیریّت (زوو زوو گسكى كارەبا بدريت لەلايەن كەسپكى ديكهوه نهك نهخۆشهكه) تا ورده دەزوو خورى و دەنكۆلەي تەپوتۆزى لەسەر نەنىشىت.

٣- دەبيت مادده ياككەروهكانى ناو مال، وەك (سابوون، تايد، زاهيي،... هتد) تا ده كريت بۆندار نەبن يان بۆنى كەم بيّت، دەبيت دوور بينت بهتايبهتي له بۆنه تيژه كاني كه زۆر بېزاركەرن بۆ كۆئەندامى ھەناسە وەك موعجيزه.

٤- تا بكريت شيدارى لهمالدا كهم بيت يان له كاتى بهريابوونى هه لمدا له كاتى كولاندنى ئاو يا چيشت باشتره ههوا گۆركى هەبيت (لهريعي ئاميري ههوا گۆركيوه) تا شي

دروست نهيد.

٥- ماله كهت با خاوين بيت و خواردنهوه كان سهر دايوشراوين و له ژووري نووستنه كه تدا دەيىتەھۆى كەمكردنەوەي سىسرك لەمالەكەتدا كه ئەمەش يەكىكە لەماددە ھاندەرەكانى رەبو لەھەندىك كەسدا.

٦- ئەگەر ئەو نەخۆشە ھەستيارى بەرامبەر يه كيك له گياندار يا بالنده مالييه كان ههبوو باشتره لاببريت لهمالدا يان له ژووري نوستندا نەبىت.

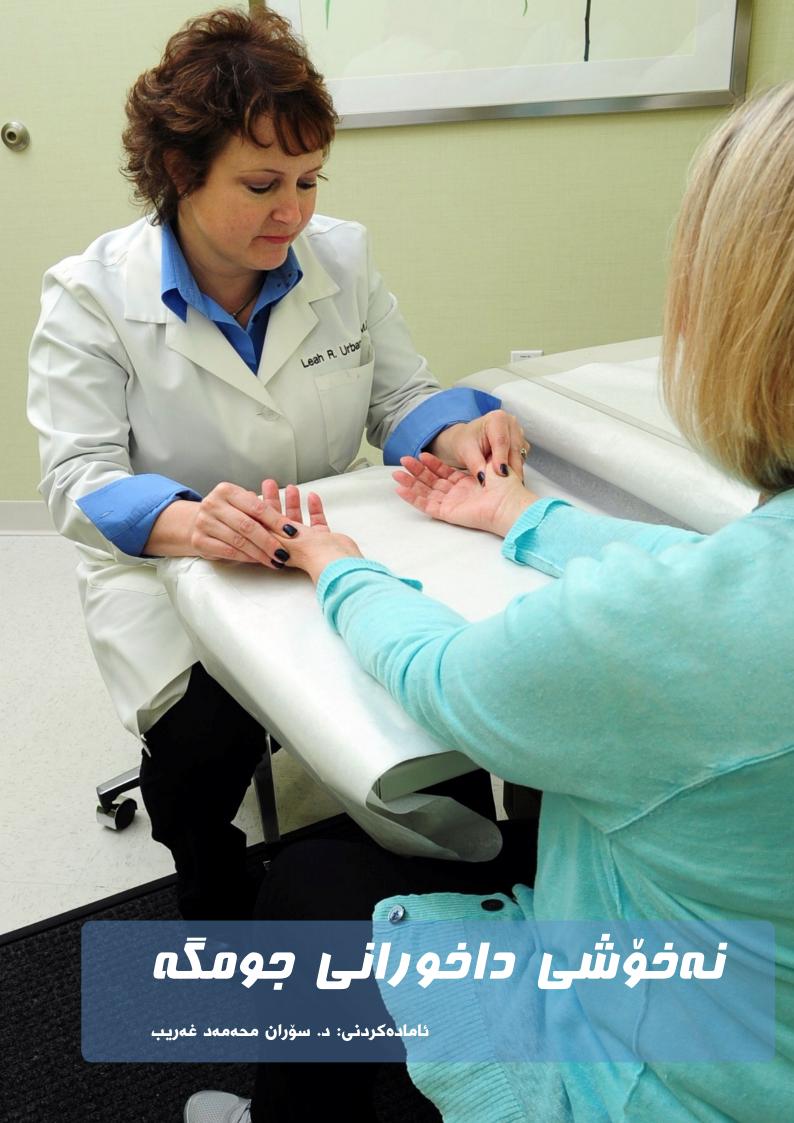
٧- نههيشتني دووكه لي جگهره له مالدا، كيشانى جگەرە لەلايەن كەسانى دەوروبەرى نهخوشه که نوره کان زیاد ده کات، کیشانی جگەرە لە دەرەوەى مالەكەدا سوودى ھەيە، به لام ئەوە تەنيا چارەسەر نىيە، چونكە كاتىك ئەندامىكى خىزانەكە يان ئەو كەسانەي سهرداني ئهو ماله ده کهن له دهرهوهش جگەرەكە بكيشن پاشماوەي دووكەللەكە له گهڵ خۆياندا دەھێننەوە ژوورەوە لە رێى جله كانييان و قريانهوه، ئەمەش ھاندەريكى باشى رەبووە و نیشانه کانى زیاد دە کات له ههر كهسيّك كه رهبووي ههبيّت و لهو مالهدا

٨- باشتر وايه ئهو كهسهى رهبووى ههيه تا پیی ده کریت خوی له پیسبوونی ههوا به ته پوتۆز و دووكـهڵ بپاريزيت (بيْگومان ئەمە كارىكى گرانە، چونكە ژىنگەيەكى ياك و تەندروستمان نييه)، بهلام تارادەيەك دەتوانىن خۇمان بپارىزىن لە رىپى بەكارھىنانى دەمامك يان ماسك له رۆژى تەپ و تۆزاوى یان خولاویدا، یان له رۆژى سەرمادا ئهگەر كرا كەمتر بچينە دەرەوە يان پۆشاكيكى باش بپۆشىن تا سەرمامان نەبىت.

سەرچاوە كان:

1- Living with asthma JAMa. The Journal of the American Medical Association 2010, 2- Asthma learning center/ USA.

\* پسپۆرى كارئەندامزانى.



نەخۇشى داخورانى جومگە يان سەوەفان Osteoarthritis بلاوترین جۆرى ھەوى جومگهیه، که تووشی ملیونان خهلك دەبىت لەسەرانسەرى جىھاندا، نەخۆشى داخوراني جومگه يان سهوهفان كاتيك روودهدات که ئهو کرکراگهیهی لهکوتایی ئىسكدايە دادەخـورىـت بە تىپەربوونى كات له گهڵ تهمهندا. ههرچهنده نهخوشي داخورانى جومگه دەتوانىت تووشى ھەموو جومگه يهك ببيت لهلهشي مروّقدا، به لام بەشتىرەيەكى سەرەكى تووشى ئەم جومگانە دەبىت :جومگەى (دەست، مل ، بەشى ھۆكارەكانى تووشبوون خوارەوەي پشت، ئەژنۇ ، حەوز).

> نەخۆشى داخورانى جومگە (سەوەفان) ورده وورده دائهخوری و خراپ دهبیت به تنپهربوونی کات لهگهڵ تهمهندا و هیچ چاکبوونهوهشی نییه، به لام چارهسهر وهرگرتن بۆ نەخۆشى داخورانى جومگە دەتوانىت نەھىلىت چىتر نەخۇشيەكە تەشەنە بكات و ئازارى ناهيٚلين و فهرماني جومگه کهش باشتر ده کات.

نەخۆشى داخورانى جومگە نەخۆشيەكى دریژخایهنه، وهك نهخوشیه دریژخایهنه كانی دیکهی وهك زهخت، شه كره.

#### نيشانهكاني

نیشانه کانی نهخوشی داخورانی جومگه ورده ورده دهرده کهویت و به تیپهربوونی كات و له گهل تهمهندا خراپتر دهبين، ئهم نیشانانه ده گریتهوه:

١-ئازار: جومگه که تووشی ئازار دهبیت له كاتى جو لاندن و ئيش پيكردني.

۲-بوونی ئازار له کاتیکدا به دهست پهستان بخهیته سهر جومگه تووشبووه که.

٣-رەق بـوون: رەقبوونى جومگەكان به تايبه تى لەبەيانياندا يان دواى ماوەيه كى زور له ئيسراحهت و ئيش پينه كردني. ٤- نهماني جوولهي جومگهي تووشبوو

بهشيوهي ئاسايي پيشووي خوي.

٥- ههستكردن به قرته كردن له كاتى جولانی جومگهی تووشبوودا.

٦-دروستبووني ئيسكي زياده له جومگه تووشبووه كه دا كه لهوانه په وهك گرييه كي رەق ھەستى پىبكەيت.

#### چ كاتنك پنويسته سەردانى پزيشك بكهيت؟

كاتيك ههستت به ئاوسان و رەقبوونى جومگه کانت کرد له چهند ههفته یهك زیاتر پنویسته سهردانی پزیشك بكهیت.

نهخوشی داخورانی جومگه کاتیك روودهدات که ئهو کرکراگهیهی لهکوتایی ئيسكدايه دادهخوريت به تيپهربووني كات له گه ل تهمه ندا و وای لیدیت که ئیسکه کان

سەوەفان نەخۆشىيەكە كە رۆژ بەرۆژ بە تێپەربوونى كات بەرەو خراپبوون دهچيت، بوونی رەقبوون و ئازاریکی زور له جومگه تووشبووه که وا لهو كەسە دەكات نەتوانىت ئیشه کانی رۆژانهی به تهواوی جیبهجی بكات

له یه ك ده خشين، چونكه كركراگه نامينيت. له دیار ترین هؤ کاره کانی تووشبوونیش وهك: ١- تەمەن: ئەگەرى تووشبوون بەسەوەفان زياتر دەبيت له گهل زيادبوونى تەمەندا.

۲- ره گهز: ژنان زیاتر تووش دهبن به سهوهفان بهبهراورد به پیاوان، و تا ئیستاش هۆكارى ئەمە نەزانراوە كە ئايا بۆ ژنانن زیاتر تووش دهبن به سهوهفان.

٣- شيواوى يان ناريكى له ئيسكدا: ههنديك كەس كە لەدايك دەبن ھەندىك ئىسكيان ناريك يان شيواوه، ئەم كەسانە زياتر تووشى سەوەفان دەبن.

٤- برينداربووني جومگه : ئهو كهسانهي تووشي پێکان دەبن بۆ نموونه ئەو كەسانەي له كاتى وەرزشكردن تووشى پيكان دەبن یان ئەو كەسانەي بەھەر روداويك تووشي پيکان ببن زياتر تووش دهبن به سهوهفان. ٥- قەلەوى: ئەو كەسانەي قەلەون و كىشيان زۆرە زياتر كيش دەخەنە سەر جومگەكانى لهشیان بهتایبهتی جومگهی ئهژنن و زیاتر تووش دهبن به سهوهفان.

٦- هەندىك ئىش: ئەو كەسانەي ھەندىك ئیشی قورس ده کهن ده کهن که کاریگهری لەسەر جومگەكانيان جىدىلىت ئەوا زياتر تووش دهبن به سهوهفان.

٧- بووني ههنديك نهخوشي لهو كهسهدا: وهك بوونى شهكره، تيكچوونى رژينهكان، دەردەشا، ئەم نەخۆشيانە ئەگەرى تووشبوون به سهوهفان زیاتر ده کهن.

#### دەرەنجامە خراپەكانى

سەوەفان نەخۆشيەكە كە رۆژ بەرۆژ بە تێيەربوونى كات بەرەو خراپبوون دەچێت، بوونی رەقبوون و ئازارىكى زۆر لە جومگە تووشبووه كه وا لهو كهسه ده كات نه توانيت ئيشه كانى رۆژانەى بەتەواوى جىبەجى بكات. لهههنديك كهسدا واى لى دهكات توانای ئیشکردنی ههر نامینیت که گهیشته

\*\*\*







ئەم رادەيە پزيشكەكەت پېشنيارى گۆرپىنى جومگەكەت بۆ دەكات.

#### دەست نیشانکردن و دیاریکردنی

کاتیک ههستت به ئاوسان و رهقبوونی جومگه کانت کرد له چهند ههفتهیه و زیاتر پیویسته سهردانی پزیشکی تایبه تی ئیسک و روماتیزم بکهیت ئهو زانیاریانه ی پی بلییت که پیویسته وه اف:

۱-بهوردی وهسفی جۆری ئازاره کهی بۆ بکهیت و کهی ئازاره که دهستی پیکرد ئایا ئازاره که بهردهوامه یان دیت و دهروات ئایا شتیك یان چالاکیه که ههیه ئازاره کهت باشتریان خراپتر بکات.

۲-ئه گهر ههر نهخۆشىيەكى دىكەت هەيە پيويستە پيى بڵيت.

٣- ئه گهر ههر نه خوشييه ك له خيرانه كه تاندا
 هه يه پيويسته پيي بلنيت.

3- پیویسته ئاگاداری بکهیت دهربارهی جوّری خواردنت و دهربارهی ههر دهرمانیک که به کاری دینیت.

٥-ئایا پیشتر جومگهت تووشی پیکان بووه بو نموونه کاتی وهرزش یان له رووداویکی بهرکهوتندا و رووداوی سهیاره یان بهربوونهوه.

#### پشكنينى سەرەتايى

له کاتی پشکنینی سهره تایی جومگه تووشبووه که دا پزیشکه که ت ده گه پیت بۆ بوونی ئاوساوی، ئازار، سووربوونه وه، جوله ی جومگه که، پاشان پزیشکه که ت له وانه یه بتنیریت بۆ پشکنینی تاقیگه و پشکنین له پی تیشکه وه.

#### يشكنيني وينهى تيشكي

۱- تیشکی ئیکس یان ئهشیعه: ههرچهنده کړکراگه له ئهشیعهدا دهرناکهویت، بهلام داخورانی کړکړاگه دهبیته هوی کهمبوونهوهی بوشایی نیوان ئیسکه کان که له ئهشیعهدا دهرده کهویت ههروهها

دروستبووني ئيسكي زياده له جومگه تووشبووه كه دا كه لهوانه یه وهك گريهك يبينيت له ئەشىعەدا.

زۆر كەس كە ئەشىعە دەگرن نىشانەكانى سەوەفان لە ئەشىعە كەياندا ھەيە يېش ئەوەي نيشانه كان له خؤياندا دەربكهويت.

۲- تیشکی ئیم ئار ئای MRI: تیشکی ئیم ئار ئاى زۆر وردترو دەقىقترە لە ديارىكردنى نیشانه کانی نه خوشی سهوه فان له جومگه دا و تەنانەت كركراگەكەش دەردەخات.

#### پشکنینی تاقیگهیی

۱-پشکنینی خوین: بۆ دیاریکردن و جیاکردنهوهی هۆکارهکانی دیکهی ئازاری جومگه، واته بۆئەوەي جياي بكاتەوە كه ئايا ئەم جۆرە ئازارەي جومگەيە ھۆكارەكەي سەوەفانە يان نەخۆشىيەكى دىكەي ئىسكە وەك نەخۆشى رۆماتىزمە.

۲- شیکاری شلهی ناو جومگه که: پزیشکه که ت لهوانهیه دهرزییه ك بكاته ناو جومگه تووشبووه کهوه و شلهی ناو جومگه که وهربگریت بۆ پشکنین بۆ دەركەوتنى ھۆكارى تووشبوون بەو ئازار و ئاوسانه كه ئايا سەوەفانە يان دەردەشايە يان ههوی دیکهیه.

## چارەسەرى نەخۆشى داخورانى جومگە:

لەراستىدا چارەسەرىك نىيە بەتەواوى نهخوشی داخورانی جومگه بنهبر بکات، چونکه نهخوشی داخـورانـی جومگه نەخۆشيەكى دريى خايەنا، بالام ئەو چارەسەرانەي دەدرىت تەنيا بۆ كەمكردنەوە و نەمانى ئازار و گەرانەوەي جوڭەي ئاسايى جومگه تووشبووه کهیه، لهو چارهسهرانهی هەيە بۆ نەخۆشى داخورانى جومگە ئەمانەن: ۱-پاراسیتاموٚڵ: ئەم دەرمانە دەدریت تەنیا بۆ كەمكردنەوە و نەمانى ئــازار نەك بۆ كۆنترۆلى ھەوى جومگەكە.

2-Nonsteroidal anti-inflammatory

#### (drugs (NSAIDs

ئەم دەرمانە دەدرىت تەنيا بۆ كەمكردنەوه و نهمانی ئازاریش و بـۆ كۆنترۆڭى ههوه کهش، نموونهی ئهم دهرمانه وهك: حەپى ناپرۆكسىن ،حەپى پرۆفىن، بەلام ئەو كەسانەي برينى گەدەيان ھەيە نابيت ئەم

دەرمانە بەكاربھينن.

٣- دەرمانى ناركۆكتىك.

٤-چارەسەرى سروشتى.

ئەم چارەسەرە زۆر گرنگە بۆ جومگە تووشبوه كه لهلايهن كهسى شارهزاوه بؤت ده کريت.

٥- گۆرىنى پىشەكەت: ئەگەر پىشەيەكى قورست همهبوو كارى كردبووه سهر جومگه کهت پیویسته پیشکهت بگۆریت. ٦-به کارهینانی سپلینتی تایبهت یان پیلاوی تايبەت كە پزىشكەكەت بۆت دەست نىشان دەكات بۆ ئەوەي كەمترىن زەبر بكەويتە سەر جومگە تووش بووەكە.

۷- دەرزى ستىرۆيد كە پزىشكەكەت بە دەرزیەك ماددەی ستیرۆیدە که دە کاته ناو جومگه تووشبوه که و ئازاره کهی نامینیت، به لام پیویسته بزانیت دهرزی جومگه نابیت ٣ جار زياتر بكريت له ساليكدا بو ئهو جومگەيە.

۸-گۆرىنى جومگە بە نەشتەرگەرى : سەوەفان نەخۆشيەكە كە رۆژ بـەرۆژ بە تپهربووني كات بهرهو خراپبوون دهچيت ، بوونی رەقبوون و ئازاریکی زۆر له جومگه تووشبووه که وا لهو کهسه ده کات نەتوانىت ئىشەكانى رۆژانەي بەتەواوى جى بهجي بكات. لهههنديك كهسدا واى لي ده کات توانای ئیشکردنی ههر نامینیت که گەيشتە ئەم رادەيە پزيشكەكەت پيشنيارى گۆرىنى جومگەكەت بۆ دەكات.

هەندىك رىنمايى تر بۆ ئەو كەسانەي كە نەخۆشى داخوانى جومگەيان ھەيە:

١-ئيسراحهت: ئهگهر ههستت به ئازار يا ههو کردن کرد له جومگه کانت ینویسته ئيسراحەت بكەيت و ئەو جومگەيە زۆر ىەكار نەھىنىت.

۲-وهرزش: وهرزش ماسولکه کانی دهوری جومگه تووشبووه که به هیز ده کات و جومگه تووش بووه کهش جیگیرتر ده کات، لهو وهرزشانهش وهك :وهرزشي نهرم وهك مەلەكردن، پاسكىل لىخورىن.

٣- دابهزاندني كيشي لهش: ئهو كهسانهي قه له ون و كيشيان زوره زياتر كيش دەخەنە سەر جومگەكانى لەشيان بەتايبەتى جومگهی ئەژنۆ و زیاتر تووش دەبن به سهوهفان، لهبهر ئهوه ههوڵ بده كيشت كهم

٤- به كارهيناني گهرمي يان ساردي بۆ دامر کانهوهی نازاری جومگه کهت:

گەرمى يان ساردى ھەردووكيان بۆ دامركانهوهي ئازاري جومگه به كارديت.

٥- به كارهيناني كريم يان جيلي ئازار شكين وهك جيلي ڤۆڵتارين.

٦- به کارهيناني ئامراز يان هۆکاري يارمەتىدەر وەك بەكارھىنانى گۆچان بۆئەوەي ھىز زۆر نەكەويتە سەر جومگە تووشبووه کهت، یان به کارهینانی سپلینتی تايبەت يان پيلاوى تايبەت كە پزيشكەكەت بۆت دەست نىشان دەكات بۆ ئەوەي كەمترىن زەبر بكەويتە سەر جومگە تووش بووه كه، يان به كارهيناني كۆلەر بۆ ئەو كەسانەي فەقەراتى مليان ھەيە.

٧-هەندىك سەرچاوە دەڭىن يۆگا-ش سوودی ههیه بۆ كهم كردنهوهی ئازاری جومگه له نهخوشی سهوهفاندا.

#### سەرچاوە:

www.mayoclinic.com

\*\*\*\*



سروشت دەوللەمەندە بەڤىتامىن، ڤىتامىنەكانىش دەوللەمەندى لەبەھاكانىاندا، نە ژماردىيان ئاسانە لەبەر زۆرى جۆرەكانىيان، ڤىتامىنەكان لەببەر زۆرى جۆرەكانىي زۆربەيان بەپنى ئەبجەدى ناونراون، ئەوانى دىكە بەپنى پىكھاتە كۆتايى دەھات، بەلام ئەم "e" لابرا، چونكە لەسەرەتادا Vitamin بەئەمىنەكانى ژيان واتە لەسەرەتادا Vitamine بەئەمىنەكانى ژيان واتە لەسەرەتادا Omine دەناسرا، دواتر دەركەوت كە پىكھاتەى Omine لەڤىتامىندايە، ئەم راستىيە دەبىتە ھاندەر بۆ چاو خشاندنەوەيەك بەمئرووى زاستى ڤىتامىندا.

#### ميزووى فيتامين

لهسالی ۱۹۰۵دا، زانای بهریتانی د. ولیام فلیچهر تنبینی کرد ئه گهر ههندیك فاکتهر لهخواردندا دهربهپتریت ئهوه جوّره نهخوشیهك سهرهه للدهدات، د. فلیچهر هوّی تووشبوونی نهخوشی بیری بیری بو لیکردنهوهی تویکل لهبرنج گهرانهوه له کاتیکدا ئه گهر مروّف ئهم کمرداره بهسهر برنجدا نه هیتریت مروّف لهم نهخوشیه دهپاریزیت، ئهم دوّزینهوهی فلیچهر دهرگای گهران و شیکردنهوهی والا کرد. ههر سالیک دوای ئهو شارهزایه کی دیکهی بهریتانی سالیک دوای ئهو شارهزایه کی دیکهی بهریتانی که فاکتهره کانی خوّراك واته فیتامینه کان گرنگن که فاکتهره کانی خوّراك واته فیتامینه کان گرنگن بو پاراستنی تهندروستی.

لهم ریبازه وه، لهسالی ۱۹۱۲، زانای پولهندی کاشمه ر فونك قیتامینی لهبرنج ده رهیناو به نهمینه کانی ژیان وه سفی کرد، له راستیدا فونك مادده ی سایامینی له تویکلی برنجدا دفزییه وه له گهل هوپکینز زانای بایو کیمیایی به ریتانی biochemist Hopkins بوونی قیتامینیان ناشکرا کرد و پیتی "e" یان لابرد، زانیاری نه وی نه خوشکه و تن

ئه و راستیهی که بیدهش بوون لههدندیك پیکهاتهی خواردن مرقف نا تهندروست ده کات، سهد و پهنجا سالیك لهبوچوونه کهی د کتور فلیچهر کونتره، جیدمس لیند نهشتهرسازی دهریاوانه کانی سکوتلهندا، راستیه کی لا گهلاله بوو که نه گهر کهشتیهوانه کان بوماوه یه کی زور مزرهمهنی نهخون تووشی ئهسکهرپووت Scurvy دهبن که نیشانه کانی بریتین لهمانه:

- هەڭئاوسانى پووك و خوين ليچوونى.

- پەڭە پەڭە بوۇنى پېست بەتايبەتى لەسمت و لاقدا.

- برین زیاتر خوینی لیدهچیّت و برینه کوّنه کانیش تازه دهبنهوه.

- لەقبوونى ددان.

- لاوازبوونی جهسته به گشتی و ئازاری ههر چوار پهل.

- نهمانی ئارهزووی خواردن و روودانی پشیوی له ریخوِّلهٔ کاندا.

- روودانی گۆران له ههیکهلی ئیسکدا.

- ئەگەرى زەردوويىي، ئەمە جگە لە تاو زەردھەلگەران.

بۆ چارەسەرى ئەم نەخۆشىيانە دەرياوانەكان ميوەيەكى زۆريان لەگەل خۆياندا دەبرد، بەلام فاكتەرى ھۆكار كە ئىستا بەڤىتامىن دەناسرىت زۆر ناۋى.

فیتامینه کان کومه لیّلک مادده ی پیویستن بو لهش که به سروشتی لهخواردندا بوونییان ههیه، هه تاو روّلی ههیه بو زیادبوونی فیتامین D له لهشی مروّفدا.

#### سەرچاوەكانى ڤيتامين A

- جگەر، رۆنى جگەرى ماسى.

- سەوزەي چړ گەلاى سەوزى تۆخ وەك سپيناخ. - ميوەي وەك مانگز، ياپايا(\*).

#### سوودهكانى

فیتامین A توانای بینین به هیز ده کات، شانه کانی لهش به هیز ده کات و تازه یان ده کاتهوه، یاریده ی نهشونما و پته وبوونی ئیسکه کان ده دات و لهش له گهلیک نه خوشی ده پاریزیت، که می ئهم فیتامینه ده یکه و که و تنی ئهم نیشانانه:

شه وکویری، کهمبوونه وهی ئاره زووی خواردن و بهرگری دژی نهخوشی و گوړانکاری لهپیست و ددانه کاندا.

#### سەرچاوەكانى:

- خواردنيي دهريا.

دانهویلهی سهوز وهك نۆك دانهویلهی وشك
 وهك فاسۆلیا و هاوشیوه كانیان.

- گەنم و بەرھەمەكانى گەنم و جۆرەكانى ماكەرۆنە.

#### سوودهكاني

هـهموو شانه کانی لـهش که لک لـه فیتامین A وهرده گــرن لهبه جینهینانی ئهرکه کانیدا، لهبه رههمه کانی کاربو هیدرات و چهوری به سوود همروه ها بو وزه بو چالاکی میشك و توانای بیرکردنه و به که لکه، که می ئهم فیتامینه ده بیته هوی دهرکه و تنی نهم نیشانانه:

ماندووبوون، نهمانی ئارهزووی خواردن، کهمبوونهوه کیشی لهش، لهدهستدانی توانای بیرکردنهوه، لاوازبوونی ماسوولکه کان، لهپهلوپؤکهوتنی دهست و قاچ و تیکچوونی کاری دل.

سەرچاوەكانى قىتامىن B2

شیرهمهنی، زوربهی جوّره کانی گوشت، ماسی، گهنم و جوّ و بهرههمه کانییان، سهوزه و کنگر و بروّکولی و سپیّناخ.

#### سوودەكانى:

وهرگرتنی وزه له کاربۆهیدرات، پرۆتین و چهوری و نان خواردن، بۆ نهشونمای جهستهیی و هۆشیاری، یاریدهی دروستبوونی چهندین هۆرمۆن و خرۆکه سووره کان دهدات، کهمی ئهم فیتامینه دهبیته هۆی دهرکهوتنی ئهم نیشانانه:

وشکی لیّوه کان و زمان و دهم تالّی، خورکهی برق و وشك هه لهاتنی برژاله کان، ههستیاری دژ به رووناکی، نه خوش به رهو هیستریا دهبات، ده بیته هوی خه موکی.

#### سەرچاوەكانى قىتامىن B3 – نياسىن

گۆشتى و سور و سپى، ماسى، بەرھەمەكانى گەنم، گويزەلى وەك فستەق و بادەم، ھىلكە و شير و بەرھەمەكانى دەولەمەند نين بە نياسين، بەلام تريبتۆفان دەگۆرن بەنياسين.

#### سوودەكانى

دابین کردنی وزه لهخیرراکهوه، کهلُك وهرگرتن لهپروّتین و چهوری، یاریدهدانی دروستکردنی هیرموّن و خروّکهی سوور، کهمی ئهم ڤیتامینه دهبیتههوّی دهرکهوتنی ئهم نیشانانه:

لاوزای، نهمانی ئارهزووی خواردن، پشیّوی هزر و بیر کردنهوه، ههوکردنی پیّست و سووربوونهوهی، ههلْئاوسانی و زمان لهگؤ کهوتنی و سستی کؤئهندامی دهمار.

#### سەرچاوەكانى قىتامىن B6

جگەر، گورچىلە، گۆشتى مرىشك، ھىلكە، برنج، سۆيا، دانەويلە و گويتر.

کهمی قیتامین B6 دهبیته هـنوی خهمنوکی، هه لهینانهوه ی خواردن، لهدهستدانی بهرگریکردن لهنهخوشی و ههوکردن و کهمی خوین، دهم تالمی و دلتیکجوون.

#### سەرچاوەكانى قيتامين B12

گۆشتى سوور، مريشك، ماسى، هێلكە و شير و بەرھەمەكانى كەمى ئەم ڤيتامينە دەبێتەھۆى كێشەى دەمارى و مێشك.

#### سوودەكانى

سوود وهرگرتن لهههر سنی سهرچاوه کانی خواردن له گهدهوه تا ده گهنه ناو خوین، یارمهتی لهش دهدات بو دروستکردنی ئهمینو ئهسید و تهندروستی کوئهندامی میشك و دهماره کانی ده یاریزیت.

#### سەرچاوەكانى ڤيتامين C

ئـهم فیتامینه زۆر گرنگه و بایهخداره ههر لهسهرهتای باسهکهدا بهوردی باسکراوه.



خواردنی ماسی بری پیویست لهڤیتامینه کانی ,B12 ,B3, B2 و کۆلین دابین ده کات

سهرچاوهکانی ڤیتامین D تیشکی رۆژ، شیر و بهرههمهکانی هیلکه و مارگرین.

سوودهكاني

لهبهرئهوهی فیتامین D یـاریـدهی هه لمـژینی کالیسیوّم دهدات بو پاراستنی ئیسك و ددان زوّر گرنگه کاریگهری باشی ههیه بوّ پاراستنی دهمار و ماسولکه کان.

کهمی ئهم ڤیتامینه دوبیته هۆی کزی نهشونمای ئیسك لهمنالدا و لاوازبوونی لهتهمهنه کانی دیکهدا.

سەرچاوەكانى ڤيتامين E

لەزەيتە رپووەكىيەكاندا دەست دەكـەون وەك زەيتى سۆيا و زەيتى گەنمەشامى.

سوودەكانى

چهوری و فیتامین A لهلهشدا دهپاریزیت و ناهیلایت توکسجین کاری تیکشکاندن بکاته سهریان، ههروهها دیـواری شانه کانی لهش دهپاریزیت.

سەرچاوەكانى ڤيتامين K

تیشکی رۆژ، شیر، هیلکه، مارگرین و کهره. لهسووده کانی یارمه تی مهیینی خوین دهدات، بهلام دهبیته هنری درهنگ گیرسانهوهی خوین لهکاتی برینداریدا.

سەرچاوەكانى بايۆتين

جگەر، زەردىتنەي ھىلكە، ئاردى سۆيا، خومرە و بەرھەمەكانى گەنم.

سووده کانی یاریده ی لهش دهدات بو که لك

وهرگرتن چهوری ئهمینو ئهسید و کاربوهیدرات. سهرچاوهکانی کولین

زەردىنىەى ھىلىكە، گورچىلە، جگەر، ماسى و دانەويلە.

سوودەكانى

هاوشیّوهی فیتامین B بهردهوامی ژیان لهپرۆسهی میتاپۆلیزمدا دهپاریّزیّت، تهندروستی به کۆئهندانی دهمار دهبهخشیّت زوّر وهرگرتنی ئهم فیتامینه دهبیّته هوّی سهرئیّشه و لهبیرچوونهوه.

بەسروشتى ئەم ماددەيە لەلەشدا ھەيە، لەكاتى كەمبوونەوەيدا بەيارمەتى ڤىتامىن B12 و فۆلەيت دروست دەيتتەوە.

که می ئه م فیتامینه و کاریگه ریبه کانی تا ئیستا به باشی نه زانر اوه، چونکه له زفر به ی خواردنه کاندا دهست ده که ویت. به هه رحال را پورت له سه رگر ژبوونی مل و شان، ئاره ق کردنه وه و کیشه ی ده مار و کوئه ندامی دل و بغریبه کانی خوین، ئاماژه یان به کاریگه ریبی که می له له شدا داوه.

سەرچاوەكانى فۆلىك ئەسىد

لهزوربه ی خوارده مهنیه کاندا ههیه، به لام نیوه ی راستی به هوی کولاندن و ههلگرتنی خواردنه وه ده و تیت، بهزوری له جگه ر، خومره و سهوزه دا

دواجار ڤیتامین زۆر گرنگه، بهلام خۆشبهختانه سروشت بۆی دابین کردوین بهمهرجیک تا

دەتوانىن لەسەرچاۋە سروشتىيەكانەۋە ۋەريان بگرىن، لەكاتى پۆويستىشدا بەپتى راۋيىرى پزىشك قىتامىنە ئامادەكراۋەكان بەكاربىتىن، چونكە زيادبوۋنى ھەندىكىيان لەلەشدا دىسانەۋە كارىگەرى خراپى بۆ سەر تەندرۇستى دەبئت. يەراۋىزەكان:

(\*)مانگۇ: ميوەيەكى ناوچەى كەمەرەييە، بە يەكتك لە ميوە كۆنەكان دادەنرىت كە بەر لە چوار ھەزار سال لەمەوبەر ھەبووە، رەنگى بە پىگەيشتووى زەرد يان پرتەقالى يان سوور يان سەوزە، بەلام بەر لە پىگەيشتن سەوزن، لە قەبارەشدا جياوازن، ناوكىكى ھەيە كە بە نارەحەت لە كرۆكەكەى دەبىتەوە، بەسەرچاوەيەكى گرنگى بىتاكارۆتىن دادەنرىت، ھەروەھا برىكى باش لە گلوتامىنى تيادايە كە بۇ مىشك زۆر بەسوودە.

پاپایا: میوه یه کی ناو چه ی که مهره یه، ره نگی له ده ده وه سه و زه و له ناوه وه زه رده تامی له شهمامه ده چیّت، له ئه مه دیکای لاتینی و به حره ین و مه غریب هه یه، سه رباری بوونی فیتامین ئه ی بریکی باشیش له فیتامین سی و فیتامین ئی تیادایه له گه ل پوتاسیوم و کالیسیوم، هه روه ها به ریشاله کان ده و له مه نده له به رئه و به ریشاله کان ده و له مه نده له به رئه و می که سانه ی کیشه ی قو لونیان هه یه زور به سووده و تویی بینه و کاراییه کی تویی هه یه له بنبر کردنی خانه شیر په نجه یه کان.

## دانیشتن بهٔ ماوهیمکی زور همرهشه له ژیانت دهکات

چەندىن لىكۆڭىنەوە دووپاتىيان كردۆتەوە كەوا دانیشتن دهبیته هوی تووشبوون به ههندیك نه خوشی کوشنده، چونکه چهند سه عاتیکی کهم دواي دانيشتن لهشي مروّف ده كهويته حالهتي په کخستن و نه هیشتنی چالاکییه زینده گییه کانی لهش بهمهش سوري خوين لهسه رخوتر دهبيت و پرۆسەي سووتاندني چەورى و تاوزەكان دادهبهزيت. ههر لهم چوارچيوه پهشدا ئاكامه كاني ليكۆلينەوەيەك كە كۆمەلەي شيرپەنجەي ئەمەرىكى ئەنجامى دابوو و لەسەر زياتر لە ١٢٣ ھەزار كەس تاقىكرابۆوە گەيشتبووە ئەو دەرئەنجامەي كەوا ئەو ژنانهی رۆژانه زیاتر له شهش سهعات دادهنیشن به ریژهی له سهدا چل زیاتر رووبهرووی مردن دەبنەوە. بە بەراورد لەگەل ئەوانەي لە رۆژىكدا کهمتر له سی سهعات دادهنیشن و پیاوه کانیش به ریژهی ۲۰٪ زیاتر رووبهرووی مردن دهبنهوه. هەرچەندە ئەو لێكۆڵينەوە فراوانە جەختى لەسەر ئەو كەسانە كردبۆوە كە گيانيان سياردبوو، بهلام لێكۆڵينەوەكانى دىكە جەختيان لەسەر ئەو بارودوخه تايبهتييه كردۆتەوه كە كار لە ژيانى زۆربەي ئەمەرىكىيەكان دەكات لەگەڵ چەندىن کیشهی دیکهی وهك نهخوشییه کانی دل و خوينبهره کان و قه لهوى و شه کره و خهمو کي. ههر ئهو لێکوڵینهوهیه دریژی ماوهکانی دانیشتنی به نەخۇشىيە ترسناكەكان بەستبۆوە. گۆۋارى ئەمەرىكى بۆ زانستى پەتاكان لە ماوەيەكى كەسانەي لەو جۆرە وەزىفانەدان كە جموجۆڭىكى زۆرى تىدا نىيە دووجار ھىندەى كەسانى دىكە زیاتر دووچاری چەندىن نەخۆشى ترسناكى وەك نەخۆشى شىرپەنجەى قۆلۈن دەبنەوە.

د. جیدمس لیفین پسپوری گلانده کان له نهخوشخانه ی مایق کلینیك و یه کیك له گهوره تویژهرانی نهم بواره له دوا ژماره ی گوفاری نهخوشی شه کره ناماژه ی بهوه کردووه کهوا دانیشتن وه زیفه یه کی بایؤلوژی ره گ داکوتاوی هه یه و نووسیویه تی بایؤلوژی ره گ داکوتاوی نییه، به لام نه گهر نهویش زوری خایاند زیانی دهبیت، نهوه ی مایه ی نیگهرانیشه کورسی دانیشتن بروه ته شوینی سهره کی خهلك له جیهانی بیشکهوتووی نیستادا، له لیکولینهوه یه کیشدا که بووه نان مهترسی لیده دا و هوشداری دانیشتن و زهنگی مهترسی لیده دا و هوشداری دانیشتن و زهنگی مهترسی لیده دا و هوشداری دانیشتن بی چهندین سه عاتی دوورودریژ ده دا کهوا کار کردن چهندین سه عاتی دوورودریژ ده دا کهوا کار کردن بی ماوه ی یانزه سه عات له روژیکدا له بری

ههشت سهعات کارکردنی ئاسایی واته له ۹ی به پانییه وه تا ٥ ي ئيواره، ئه گهري دووچار بوون به کیشه کانی دل زیاتر ده کات، ههروهها زوریی سەعاتەكانى كاركردن ئەگەرى دووچاربوون بەو نه خو شییانه بهریژه ی ۱۷٪ زیاد ده کات. زانا کانیش له ئاكامى ئەو لىكۆلىنەوەيەدا گەيشتوونەتە چەند دەرئەنجامنىك كە لەسەر بارى تەندروستى حەوت ههزار فهرمانبهر ئهنجام درابوو، تویژینهوه که پیی وابووه پیویسته پزیشکه کان له بارهی سهعاته کانی كاركردنهوه پرسيار له نهخوشهكانيان بكهن، بۆيە پرۆفيسۆر مىكا كىفىماكى تويژەر، پێى وايە پرسیار کردنی پزیشك له سهعاته کانی کار کردنی نه خوش پروسه یه کی ئاسان و سوود به خشه، بەلگو بووەتە كارىكى رۆتىنى و ئەو زانيارىيە تازانه یارمه تیده رن بر دهر کردنی باشترین بریار سەبارەت بە چارەسەركردنى نەخۆشىيەكانى دلْ. هـهروهك ئهو پرۆفيسۆرەش ئاماژهى يێکردووه کهوا دەرئەنجامەكانى ئەو لێکۆڵينەوەپە هۆشدارى دەداتە ئەوانەي كە چەندىن سەعاتى دوورودریژ کارده کهن. لیکولینهوه کهش ناماژهی بهوه کردووه کهوا ۱۹۲ کهس که له ماوهی يانزه سالدا چاوديري بارودۆخەكەيان كراوه، دووچاري کێشهکاني دڵ بوون، ئهوانهي رۆژانهش یانزه سهعات کارده کهن به جاریک و نیو زیاتر دووچاری ئەو جۆرە نەخۆشىيانە دەبنەوە. بەتايبەتى ئەگەر سەعاتە دوورودرىۋەكانى كاركردن بۆ چەند فاكتەرىكى دى زيادكرا وەك بەرزبوونەوەي پالەپەستۆي خوين، تەنانەت زاناكان پييان وايە ئه گهر یزیشکه کان پرسیاری ژمارهی سهعاته کانی كاركردنيان خسته نيو پرسياره كاني خۆيان ئەوه دەتوانن سالانە ژیانی شەش ھەزار كەس لە كۆي ئەو ۲۵ ھەزار ھاوولاتىيە بەرىتانىيە رزگار بكەن كه سالانه لهو ولاته دووچارى ئهو نهخوشييه

ههروهها شارهزایان پیداگری لهسهر ئهوه ده کهن کهوا پیویسته لیکولینهوه یه کی زور لهسهر ئهوه بکریت تا لهوه دلاییا دهبن که ئایا کهمکردنهوه ی بکریت تا لهوه دلاییا دهبن که ئایا کهمکردنهوه ی تهندروستیدا دهبیت. له لای خوشییهوه پروفیسور ستیڤن هولگیت که یه کیك بوو له بهشدارانی ئهو لیکولینهوه یه دهلیت: ئهو تویژینهوه وامان لیده کات چاو به و ته یهدا بخشینینهوه که دهلیت: "کار کردنی سهخت ههرگیز ناتکوژیت". ههروهها پروفیسور مارك هامیلتون ماموستای پریشکی پروفیسور مارك هامیلتون ماموستای پریشکی میسوری، دهلیت: ههرچهنده جموجوللی لهش

کهم ببیتهوه ریژهی ئهو شهکره کهم دهبیتهوه كه لهش ده يسووتينيت، ئهمهش واده گهيهنيت دانیشتن بو ماوهی دوو سهعات ده توانیت ریژهی شه کره ی ناو خوین به ریژه ی ۷٪ بهرز بکاتهوه. پرۆفىسۆر خاتوو جىنفىف ھىلى تويژەرىش لە زانكۆى كوينزلاندى ئوسترالى دەلىنت: دانىشتن بۆ ماوەيەكىي زۆر برېرەى پشتىش تىكدەشكىنىت، تەنانەت ئەگەر رۆژانە سەعاتىك تا سەعات و نیویکیش وهرزش بکریت، چونکه وهرزشی سەعاتنىك ناتوانىت مەترسى دانىشتنى چەندىن سه عات دوور بخاتهوه، به لكو زاناكان ده لين چارهسه رکردنی ئهو کیشهیه به وهرزشکردنی ريكوپيكى زياتره و لەتكردن يان بەش بەشكردنى ماوه دریژه کانی دانیشتنه بن ئهنجامدانی مهشقی وهرزشي. ههنديك كهسيش لهو مهترسيانه بي ئاگان كه له ئاكامى زۆر دانيشتن له بهرامبهر تەلەفزىۆن و كۆمپيوتەر بە ماسولكە سەرەكىيەكانى يشت ده كهويد. ليكولينهوه كان ئاشكرايان كردووه كهوا دانيشتن به شيوه يه كي راست ماندووبوونیکی زیاتر بۆ پشت پهیدا دهکات لهوهی که له دانیشتنی شل و خاوی سهر کورسی بهرپا دەبیت، بۆیه شارەزایان دەلین دانیشتن به شێوه یه کی راست و دانانی قاچه کان بهشێوه یه کی تەرىب لەگەڵ لەش، دىسكە لۆكەييەكانى بەشى خوارهوهی لهش ماندووتر ده کات. ئهوهش دوای وهرگرتنی وینهی لهرینهوهی موگناتیسی (ئیم ئار ئای) پشتی چهند کهسینك دهرکهوتووه که داوایان ليْكراوه بهشيّوهي جيا جيا دابنيشن. ههروهها دەركەوتووە خۆ چەماندنەوەي ئەو كەسانەي كە كۆمپيوتەر بەكاردەھيىنن بۆ پىشەوە پشت زياتر ماندوو ده کات لهوهی که بهشیوه یه کی راست لهسهر كورسييه كانيان دابنيشن. له ههمان كاتدا دانیشتن به شیوه یه که پشت و رانه کان له گۆشەيەكى ١٣٥ پلەيىدا بن، لە رووى بايۆلۆژى و میکانیکیدا زور لهوه باشتره که یشت و رانه کان به گۆشەى ٩٠ بن. ھەرچەندە ھەندىك كەس شيوهى دووهم به ئاسايي دادهنين، بهههرحال دەركەوتووە دانىشتن بۆ ماوەيەكى دوورودريژ زیانیکی زور به بربرهی پشت و ماسولکه کانی پشت ده گهیهنیّت، چونکه ئیسقان و ریشاله کانی یشت و ماسولکه کان یپویستیان به جموجوّل و چالاكى و جولانەوە ھەيە، لەبەرئەوە ئەنجام نه دانی ئه و جمو جو لانه سهره تای دهر که و تنی چەندىن كىشەپە لە ئىسقانەكانى يشتى مرۆقدا.

و: تاهیر عوسمان سهرچاوه: www.moheet.com

\*\*\*



# GION LIEN LENGT

پیتین له دەرەوەی لهش In Vitro پیتین له (Fertilization (IVF) واته پهیوهستکردن و چوونه ژوورەوەی سپیرمی نیرینه بۆ ناو هیلکهی میینه له تاقیگهدا.

به شیوه یه کی سروشتی و ئاسایی هیلکه یه ک و سپیر میک له لهشی مییه دا یه کده گرن و کرداری پیتین رووده دات، ئه و کات ئه گهر هیلکه پیتراوه که به ناوپوشی منالداندا جیگیر بیت گهشه ده کات و ده بیت به کورپهله، دوای نو مانگ مندال له دایك ده بیت، ئهم پروسه یه پیی ده لین سکپربوونی سروشتی یان سکپربوون به بی یاریده در.

پیتین له دەرەوەی لهش یه کیکه له ته کنیکه کانی زوربوونیی یاریدهدهر Assisted Reproductive Technology()، که چهند ته کنیکیکی پزیشکییه بو ئهوهی ژن بگاته قوناغی سکپری، پیتین له دورهوهی لهش ۱۷۴ له سالی ۱۹۷۸وه تائیستا بهسهر کهوتوویی پیاده ده کریت.

هەنگاوەكانى ئەم تەكنىكە

#### هـهنـگـاوی يـهکـهم: هـانــدان يـان هيّلكهداناني بههيّز

ئه و دەرمانانەى كە بەشئوەيەكى سەرەكى رۆلپان لە كردارى پىتاندا ھەيە و دەدرئته ئە رندى كە تەكنىكى بۆ دەكرىت بۆ بەھئزكردنى بەرھەم ھىنانى ھىلكەكانى، بەشئوەيەكى سروشتى ژن ھەر مانگەى ھىلككەيەك بەرھەم دەھىنىت، بەلام دەرمانەكانى پىتاندن وا كار دەكات لەسەر ھىلكەدانەكان ژماريەكى زۆر ھىلكە مەرھەممەينىت.

له ماوه ی ئهم هه نگاوه دا پشکنینی ریکوپتك به ئامیری سؤنار و له ریمی زی و وه بؤ هیلکه دانه کان و پشکنینی خوین بؤ ئاستی هرمون ده کریت.

#### ههنگاوی دووهم: دهرهیّنانی هیّلکه

نەشتەرگەرىيەكى ئاسانە پىيى دەلىن follicular aspiration بىۆ دەرھىنانى ھىلگەكانە لە لەشى ژنـەكـەدا، بە بىي

مانه وه ی نه خو شه که له نه خو شخانه دا و هه ر له کلینیکی پزیشکیدا ئه نجام ده دریت له گه ل پیدانی چه نند چاره سه ریک به ژنه که بو ئه وه ی هه ست به ئازار نه کات له کاتی ئه نجامدانی نه شته رگه ریبه که دا.

پزیشك ئامیری سونار وه پیهریك به كارده هینیت له ئه نجامدانی ئه م ههنگاوه دا، ده رزیبه كی زور بچووك كه ئامیركی مژوكی پیوه به و له پی زی وه ده بیاته ژووره وه بو ناو هیلكدان بو هه لمرین و پاكیشانی ئه و هیلكدان بو هیكلدانانه ی كه هیلكه ی پیگه بیشتوویان تیادایه، ئه م كرداره دووباره ده كریته وه بو هیلكه دانه كه دووباره ده كریته وه بو هیلكه دانه كه دیكه پیش.

لهوانه یه نهخوش ههندیجار ههست به نازار بکات دوای نه نجامدانی نهشته رگهرییه که، به لام دوای چهند روزیك به رهو دوخی ناسایی خوی ده روات.

هەندىك حالەتى دەگمەنىش هەيە كە پيوست دەكات نەخۆش لىنۆرىنى ھەناوى حەوزى laparoscope pelvic بۆ بكريت بۆ دەرھىنانى ھىلكەكان.

#### هەنگاوى سێيەم: يەرين و پيتێن

به تیکه لکردنی سپیرمی نیرینه له گه ل باشترین کوالیتی هیلکه له ژینگه یه کی کونترول کراودا ده لین پهرین، دوابه دوای چه ند سه عاتیك له کرداری په رین سپیرم ده چیته ژووره وه بوناو هیلکه و کرداری پیتین رووده دات.

ئه گهر پزیشك تیبینی ئهوه ی كرد كه چانسی پیتاندنه كه له ئاستیكی نزمدایه، ئهوا ده توانیت سپیرمه كه راستهوخو به دهرزی لیدان بدات له هیلكه كه، بهم ته كنیكه ش ده لین دهرزی لیدانی سپیرم به نیوسایتو پلازمدا اCSI، چهند هیلكه یه به ته كنیكه پیتاندنی بو ده كریت.

شایانی باسه بو زوریك له پروگرامه كانی پیتاندن و به شیوه یه كی ئاسایی ته كنیكی ICSI بو پیتاندنی هیلكه به كارده هینن،

چونکه چانسی پیتاندن له ئاستیکی زۆر بەرزدایه.

#### هەنگاوى چوارەم: چاندنى كۆرپەلە

کاتیك که هیلکه پیتراوه کان دهست به دابه شبوون ده کهن، ئهو کاته دهبنه کۆرپهله، و لهلایهن تیمی پزیشکی پسپور به شیوه یه کی رینکوپینك پشکنین بو کورپهله کان ده کریت بو دلنیابوون له گهشه کردنییان به شیوه یه کی گونجاو.

دوابدوای پینج رۆژ له گهشه هیلکه پیتراوه کان، دهبنه کۆرپهله و که پیکهاتوون له ژماریه له خانه و چالاکن له دابهشبووندا. له ههندیك لهو ولاتانهی که ته کنیکی پیتین له دهرهوهی لهش له ئاستیکی زۆر پیشکوتوودایه و ژن و میرده کان مهترسی ئهوهیان ههیه که پشیوییه بۆماوهییه کان بۆکرپهله کهیان بگوازیتهوه، پیش چاندن پشکنینی بۆماوهییان PGD بۆ ده کریت.

پسکسی بوماوه بیان ۱۵۰ بو ده تریت. ئهم پشکنینه ده کریت دوای ۳-٤ روژ له کرداری پیتین، زانایانی تاقیگه خانهیهك و دهست وهرده گرن، لهههر کورپهلهیهك و دهست نیشانکردنی پشیوییه تایبه ته بوماوه بیه کان بو ههموو خانه کان که له کورپهله کانهوه وهرگیراون، به پیی کومه لهی ئهمهریکی بو چارسهری به پیی کومه لهی بهمهریکی بو چارسهری PGD یارمه تی باوان ده دات بوئه وه ی بریار که مکردنه وه ی چانسی گواستنه وه ی پشیوییه بیدون پونه وه کانیان.

ههرچهنده PGD مشتومرینکی زوّری لهسهر ههیه و لهزوّرینك لهسهنتهره کاندا ریگه پینهدراوه.

# ههنگاوی پینجهم: گواستنهوهی کۆرپهله Embryo transfer دوای ۳-۵ روّژ له ده دهرهینانی هیلکه و پیتاندنی، کوّرپهله کان له منالدانی ژنه که دادهنریت.

ئەم پرۆسەيە لە كىلنىكى پزىشكدا ئەنجام دەدرىت، لە كاتىكدا كە ژنەكە بە ئاگايە،

پزیشك به هنری بنررییه کی باریك (بنرری قهستهره) که کنررپهله کانی تیادایه، له زیی ژنه کهوه و له ریمی ملی منالدانهوه کنررپهله کان لهمنالداندا دادهنرین، ههر کنررپهله یه که نافرینشی منالداندا بچهسپیت ربچینریت) و گهشه بکات، ئهوکاته حاله تی سکپربوون روودهدات.

زۆربەى جار، كۆرپەلەيەك زياتر لە يەك كاتدا لە منالداندا دەچينريت، كە زۆرجار دەبيتە ھۆى روودانى سكپرى دووانە، سيانه و يان زياتر.

بـریــاردان لـهسـهر گواستنهوه ژمــارهی کۆرپهله کان دۆزیکی ئاللۆزه و پشت به زۆر فاکتهر دهبهستیت گرنگترینیان رهچاوی تهمهنی ژنه که ده کریت که ته کنیکه کهی بۆ ئهنجام دهدریت.

#### جيبهجيكردني تهكنيكي ييتين

یارمه تی ئه و ژنانه دهدات بگهنه قوناغی سکپری ، که تووشی حاله ته کانی نهزو کی بوون به هوی هو کاره کانی وهك:

- چوونه نيو تهمهنهوه له ژناندا.

- زیان کهوتن یان گیرانی ههردوو بۆری فالووپ بههۆی نهخۆشی و ههوکردنهوه.

- هەوكردنى ناوپۆشى مناڭدان.

- هۆكارەكانى نەزۆكى لە نيرىنەدا، وەك كەمبوونى ژمارەى سپيرم و بوونى ئاستەنگ لە جوولەياندا.

#### - هۆكارە نەزانراوەكانى دىكەى نەزۆكى. مەترسىيەكانى ئەم تەكنىكە

ته کنیکی پیتین له دهره وه ی له ش پیویستی به خوناماده کردنی جهسته یی و سۆزی دارایسی و پاپهند بوونی ته واو به کات هه یه، خهمو کی و بارگرژی له نیو ئه و ژن ومیردانه دا باوه که مامه له ده که ن بق چارسه ری کیشه ی مندال نه بوون.

ههندیجار ئهو ژنانهی که دهرمانه کانی پیتاندن وهرده گرن تووشی ئاوسان، ئازاری سك، گۆړانی مهزاج، سهرئیشه و چهند کاریگهرییه کی لاوه کیی دیکه دهبن. زوریك له دهرمانه کانی پیتین له دهرهوهی لهش له ریخی دهرزی لیدانهوه دهبیت، چهند جاریك له روزی کیدا و زوربهی جاریك له روزی کهم ته کنینکه ژن و میرده که تیمی چاودیری نهم ته کنینکه ژن و میرده که

فیر ده کهن که چون ده رمانه کان به شیوه ی گونجاو تیکه آل بکهن و به ده رزی له الایه ن پیاوه که یان ژنه که خوی ده رزییه که به کاربهینیت، دو وباره بو و نهی کفتبو و نی ژنه که. ده رزی لیدان ده بیته هوی کفتبو و نی ژنه که. له حاله تی زور ده گمه نه دا، ده رمانه کانی پیتاندن ده بنه هوی دیارده ی زیاده پوتی دیارده ی زیاده پوتی ده ماندانی هید که دان stimulation syndrome (OHSS و سنگدا، له نیشانه کانی شهم دیارده یه و سنگدا، له نیشانه کانی شهم دیارده یه فازاری سك، ئاوسان، زیاد بوونی خیرا له خواردنه و می شاهه مین کور و دلتیکه آله تن خواردنه و و پرشانه وه و ته تگه نه فه سی.

ئه گهر نهخوش له باریکی مامناوه ندابوو ئه وا ده توانریت به وه رگرتنی پشوو له جیگه دا چارسه ری بو بکریت، به لام ئه گهر له دوخی توندی حاله ته که دا بوو، ئه و کاته پیویست به کیشانه وهی شلهی زیاده به هوی ده رزیه وه.

زۆرىك لە تويژينەوە پزيشكىيەكان ئەوەيان دەرخستووە، كە دەرمانەكانى پىتاندن پەيوەندى نىيە بە شىرپەنجەى ھىلكەدانەوە. ھەروەھا مەترسى دەرھىنانى ھىلكە ھەندىجار كاردانەوەى دەبىت لە لەشدا، وەك روودانى حالەتى بىھۆشى، خوين بەربوون، ھەوكردن و زيانگەياندن بەپىكھاتە شانەيەكانى دەوربەرى ھىلكەدان، كەتيايدا رىخۆلە و مىزلدان دەگرىتەوە.

ههروهها مهترسی دروستبوونی دووگیانی فره بی multiple pregnancies، ئهویش به هنری دانانی زیاتر له کۆرپهلهیهك له منداللها و ههلگرتنی زیاتر له منداللی ناکامی لیده کهویتهوه، له گهل کهمبوونهوهی کیش، سهره رای ئهوه ی که ئه گهر یهك منداللی پیتینیش لهده رهوه ی که شود درهوه ی کهمبوونهوه ی کیش، مهترسی ناکامی و کهمبوونهوه ی کیشی مهترسی ناکامی و کهمبوونهوهی کیشی لیده کریت.

تائیستاش روون نییه لهسهر ئهگهری پیتین له دهرهوهی لهش لهسهر دروستبوونی کهموکورپیهکانی له بوونی مندالدا.

زوریک له ژنان پیتین له دهرهوهی لهش بق ده دوه گیانی به دوه گیانی پرووبدات و مندال دروست بیت، به پیی ته کنیکی یاریده ده ری کومه لهی زوربوون

technology SART چانسی له دایکبوونی مندالی زیندوو دوای ته کنیکی IVF بهم جۆریه:

+ به ریژهی ٤١-٣٤٪ بۆ ئەو ژنانهی له خواروی تەمەنى ٣٥ سالين.

به ریژه ی ۳۳-۳۹٪ بۆ ئەو ژنانه ی له تەمەنی ۳۵-۳۷سالین.

+ به ریژهی ۲۳-۲۷٪ بۆ ئەو ژنانهی له تەمەنی ۳۸-۰۰ سالین.

به ریژهی ۱۳-۱۸٪ بۆ ئهو ژنانهی له تهمهنی ٤١ سالین.

#### دەست نیشانکردن

دوای گواستنهوه ی کۆرپەله کان بۆ منالدانی ژنه که، ئاگادار ده کریتهوه که ئهو رۆژه بشوو وهربگریت، ئهگهر هیچ مهترسییه کی لهسهر نهبوو، ئهوا رۆژی دواتر ده چیتهوه دۆخی سروشتی خوی.

پیویسته که نُهو ژنانهی ته کنیکی IVF بی کراوه روزانه هورمونی پروجسترون وهربگرن بو ماوهی ۸ تا ۱۰ ههفته له گواستنهوهی کورپهله کان، چونکه کهمی نهم هورمونه له سهره تای ههفته کانی سکیری مهترسی زوری ههیه بوسهر لهبارچوونی کورپهله.

شایانی باسه هۆرمونی پرۆجسترۆن به شیوه یه کی سروشتی له لایه ن هیلکه دانه کانه وه ده رده ریست بۆ ئهستووربوونی ناوپۆشی منالدان، بۆ ئهوه ی یارمه تی کۆرپه له بدات به ناوپۆشی منالدانه وه جیگیر ببیت، دوای ۱۲۱ یک وژ په له بو ئه و ژنه ی که ته کنیکی ته کنیکی ۱۷۴ بۆ کراوه تیستی سکپری بۆ ئه نجام ده ده ریسته که.

ههروهها پیویسته ئهو ژنهی که ته کنیکی IVF بو کراوه بهزووترین کات سهردانی پزیشك بكات ئه گهر ههستی بهم نیشانانه کرد:

- تایهك بهرزییه کهی له سنووری ۳۸ پلهدا بیت.

- ئازارى حەوز.

- خوينبه ربوونيکی توند له زێ- وه. - بوونی خوين له ميزدا.

#### لەئينگليزييەوە: ئيراد مەنوچەر سان

سەرچاوە: www.righthealth.com





پیویسته ژهمه خواردنه کانمان ههمهچهشن بینت

خۆراك بنهمايه كى سەره كى دابينكردنى پېكهاته سەره كىيه كانى لەشه و دابينكردنى وزەى پېويستى لەش بۆ ئەوەى ئەم پېداويستيه گرنگه دابين بكهين پېويسته گرنگى بەجۆر و پېكهاتهى ئەو خۆراكه بدهين كه رۆژانه بكريت له نيوان جۆرى خۆراكه كان و برى خواردنيان بۆ ئەوەى هاوسەنگىيەك دروست خواردنيان بۆ ئەوەى هاوسەنگىيەك دروست بېكهين له بىرى پېويستى لەش و برى پېكهاتهى ئەو خۆراكە كە دەيخۆين، بۆ ئەم مەبەستەش زانايان پەيوەندىيە كى خۆراكىيان دروست كردووە كە لە سەر شېوەى ھەرەم مەبەستەش زانايان پەيوەندىيە كى خۆراكىيان دروست كردوو، كە لە سەر شېوەى ھەرەم لە پېيى دەلئىن ھەرەمى خۆراكى، تا بتوانىن دېرى ئەم ھەرەمەوە پېداويستىيە كانى لەش و بېيى ئەم ھەرەمەوە پېداويستىيە كانى لەش

#### كۆمەللەي خۆراكى

بریتیه له پۆلینکردنی ئهو خۆراکانهی که بهشداری دابینکردنی پیداوستی لهشی مروّف ده که نهمهش ده توانین بلیین کومه نی ئه و خوراکانهی که زور گرنگن بهشداری پیکهاتهی لهش و وزهی لهش ده کهن بهشیوه یه کی سهره کی و کومه نیك

خۆراكى دىكە كە گرنگىيەك يان وزەيەكى زۆر نابەخشن بەلەش، بەلام بەشتوەيەكى گشتى خۆراك بريكى كەم يا زۆر پيداويستى لەش دابين دەكات بۆيە ياساى خۆراكى تەندروست ئەوەيە خواردن و خواردنەوەى ئەو خۆراكانەى كە جۆراو جۆرن لە ژەمەكانى رۆژانەدا و دەبيت ئەو پەيوەندىيە خۆراكىيە بەتەواوەتى دروست بكەين لە خۆراكىيە بەتەواوەتى دروست بكەين لە نيوان خۆراكەكاندا و ئەم پەيوەندىيەش لەسەر چەند بنچينە و بنەمايەك دەبيت.

#### ييناسهي ههرهمي خۆراكى

بریتیه له دارشتن و ریکخستنی خوراکی روزانه ههر تاکیک که بهشیوه یه کی فاسایی ده یخوات له ههر تهمه نیکدا و فهم هه پومه بهشیوه یه کی سیگوشه یی دانراوه و له پینج بهشی سهره کی پیکهاتووه که بههیه به و به بهتی المانیت کونترولائی خوراکی روزانه بکریت، نامانج لهم هه پومه خوراکه به پیی پیوستی روزانه یه هه تاکیک خوراک به بهی پیوستی روزانه یه هه تاکیک بههی نهم هه پهمهوه ده توانریت خوراکیکی جوراو جور و پر پیداویستی روزانه یه لهش بهشر الهش به بیداویستی روزانه که لهش

خۆراك دابين بكريت بهمهش ده توانين تهدروستييه كى باش دابين بكهين كه دوور له نهخوشى و كيشه و ههروهها بههوى ئهم ههرهمهوه ده توانريت بيرو كه يهك وهربگرين بهرامبهر جوّره كانى خوّراك و دياريكردن و هه لبراردنى جوّرى خوّراك به پينى پيوستى روّرانه ى.

مرۆڤ له هـهر تهمهننك بيت پيوستى به كۆمهليك كالۆرى ههيه بۆ دابينكردنى پيداويستى لهش بۆيه دەبيت ئهم پيوستيه له ژەمه خۆراكى رۆژانهيهوه وهربگريت ئهم بره كالۆرييهش چهند هۆكاريك كارى ئيم بره كالۆرييهش چهند هۆكاريك كارى ئيش و كارى ئهو كهسه كه رۆژانه ئهنجامى ئيش و كارى ئهو كهسه كه رۆژانه ئهنجامى دەدات و وهرزش و كيشى لهش و دريژى دەدات و وهرزش و كيشى لهش و دريژى ديكه ده گۆريت دەتوانريت بوتريت ئهم ههرهمه بۆ گشت تهمهنهكان به كارديت ئهم بېرومه بۆ گشتى. بنچينهى دابهشكردن هرومهدا له سهر بنهماى گرنگى خۆراكه كه ههرهمهدا له سهر بنهماى گرنگى خۆراكه كه و پيويستى وزهى لهش دانراوه له ههر

تەمەننك.

#### كۆمەلەكانى ھەرەمى خۆراكى

۱- كۆمەلەي زەيت و رۆن وشيريني ئەم كۆمەلەيە كە دەكەويتە لووتكەي هەرەمەكەوە بەشتكى كەمى بەركەوتووە له ههرهمه که و بریتییه له زهیت و روّن و شرینی و کریم و خواردنهوه گازییهکان و هەندىك ماددەي دىكە كە برىكى باش چەوريان تىدايە و ئەم كۆمەلەيە برىكى باش وزه دهبه خشن بهلهش له کاتی خواردنییان بۆيە زانايان وايان داناوه ئەم كۆمەللەيە دەبىت برىكى كەمىيان لىبخورىت.

۲- كۆمەللەي شىرەمەنىيەكان

ئەم كۆمەڭەيە لە چەند بەرھەمێكى شير و شیرهمهنی پیکهاتووه وهك شیر و ماست و پەنىر و قەيماغ، گرنگى ئەم بەشە دابينكردنى پرۆتىن و ئاسن و قىتامىن بەتايبەتى قىتامىن B و ههنديك له كانزاكان و زنك و ئاسن که ههموو ئهمانه دهوریکی گرنگ دهبینن له پیکهاتنی ئیسك و خوین و ماسولکه بۆیه دەبنت شیر یان یه کیك له بهرههمانی شیر رۆژانە لە ژەمە خۆراكمان بېت.

۳- كۆمەللەي گۆشتەمەنىيەكان (يرۆتىنيەكان) ئهم كۆمەلەيە لە گۆشت و گۆشتى ماسى و مریشك و هیلکه پیکهاتووه زوربهی ئەم كۆمەلەيە سەرچاوەكەي ئاۋەلىيە كە بەسەرچاوەيەكى سەرەكى دابينكردنى پرۆتىن دادەنرىت ئەمانە پىداويستى لەش له پرۆتىن و كانزاكان و ترشه ئەمىنىيە سەرەكىيەكان دابىن دەكەن، بۆيە دەبىت رۆژانــه بريكى گونجاو لــهم كۆمەللەيە بخويت كه بنهمايه كن بۆ پيكهينانى لهش و پر کردنهوهی لهش له پیداویستی.

٤- كۆمەللەي سەوزەمەنىيەكان

ئەمەش كۆمەلەيە لە ھەندىك خۆراكى رووه کی و سهوزهی جۆراو جۆر ده گریتهوه ئـهم كۆمەلەيە ڤيتامين و ريشالەكان بهشیّوه یه کی سهره کی دابین ده کهن، بوّیه دەبينت ئەم كۆمەللەيە لە ۋەمـە خۆراكى رۆژانەمان بنت و له بير نەكرىت بريكى باشى ليبخوريت.

٥- كۆمەللەي دانەويلە و نان

ئەم كۆمەڭەيە دەكەويتە بنكەي ھەرەمەكەوە كه بهشيوه يه كى سهره كى پيكهاتووه له دانهویّله و ماکهرونه و گهنم و جوّ و بهشیکی زوری له ههرهمه که داگیر کردووه بۆيە دەبنت بريكى باشى لنبخورنت، چونكە

دەورىكى گرنگ دەبىنىت لە دابىنكردنى ریشاله کان و قیتامین و کانـزاکـان و كاربۆھىدرات.

پیْداویستی لهش به کالۆری له کهسیْکهوه بۆ کهسینکی دیکه ده گۆریت وبه پیی تهمهن و ره گەز و چالاكى جەستەيى جياوازه.

۱٦٠٠ كالۆرى بۆ ئەو ژنانەي كە ئىش ناكەن و ئەوانەي كە چالاكىيەكى زۆريان نىيە لەمالەوە و دەتوانرىت بۆ ژنى بەتەمەنىش ههمان بر به کاربهینریت.

۲۲۰۰ كالۆرى ئەم برە گونجاوە بۆ مندالان بهشیّوه یه کی گشتی و گهنجان و ئهو ژنانهی که ئیش ده کهن جگه له ژنبی دووگیان. ۲۸۰۰ کالۆرى بۆ ئەو كورانەى كە ههرزه کارن و بۆ زۆربەي پياوه ئىشكەرە كان و ئەو ژنانەي كە ئىشى گران دەكەن.

#### دیاریکردنی بری پیویستی لهش

له هەرەمى خۆراكى تەنيا پۆلێنكردن و ريكخستنيكي ئەو خۆراكانەيە كە ئىمە بە شيوه يه كى ئاسايى دەيخۆين له ژەمه كانى رۆژانەمان و دەتوانىن وەك رىنىشاندەرىك بەكارىبھينىن ئەمەش بەپيى شوينى ھەر كۆمەلەيەك لە ھەرەمەكە دەگۆرىت بۆ نموونه بهشى سهرهوهى ههرهمى خؤراكي زۆر بچووكە كۆمەلەي رۆن و زەيتەكان ده گریتهوه دهبیت بریکی کهمی لیبخوریت، چونکه دهبیته هوی نه خوشی، به لام بنکه کهی که بهشه فراوانه که یه تی ده توانین بریکی باشی لیبخوین، چونکه سهرچاوهی دابینکردنی وزه و قیتامین و ریشاله کانهو

دیاریکردنی بری پیویستی وزهی لهش ده گۆرىت لە كەسىكەوە بۆ كەسىكە

دىكە ئەمەش چەند ھۆكارىك كارده كاتهسهرى و تەمەن يەكىكە لە كاردەكاتە سەر بری پیوستی وزهی لەش و لەگەل ئىش و كارى كەسەكە ئەگەر فەرمانبەر بىت پيويستى بەوزەيەكى كەمتر ھەيە وەك كەسىك كه له ههمان تهمهن بنت و ئیشیکی گرانتر بکات و قۆناغى پێويستى بەوزەيەكى

وەرزش دەكەن يۆرىستيان بـەوزەي زياتر هه یه و ههندیجار بو دابینکردنی وزهی ماسولکه کان پرۆتىن و قىتامىنى دەستكرد به کار دههینن.

و بههویهوه ده توانین کیشیکی باش دابین بكەين ئەويش بەبەكارھينانى بريكى کهم چهوری و کاربوهایدرات و لهگهل به کارهینانی میوه و سهوزه و خوراکی

#### رينمايي پيويست

- خـواردن و خـواردنـهوهى خۆراكى جۆراوجۆر بۆ دابىنكردنى پىداويستىيەكانى لهش له پرۆتىن و ڤىتامىن و كانزاكان. - هەبوونى ھاوسەنگىيەك لە خواردنى ئەو ماددانهی که ریژه په کی زور شه کریان تىدايە، چونكە وزەيەكى زۆر دەبەخشىت. - ههبوونی هاوسهنگییهك له به كارهینانی خـوێ و سـۆديـۆم، چونکه دەبيته هۆی بەرزبوونەوەى پەستانى خوين.

- به کارهینانی ئهو خواردنانهی که ریژه یه کی كەم رۆن و كۆلىسترۆليان تىدايە.

- به کارهینانی ئهو خوراکانهی که تازهن دوور کهوتنهوهي له خۆراکي له قوتوکراو و داپۆشراو.

- بـهردهوامبـوون بهچالاکی وهرزشـی و خواردنهوهی ئاو بهریژهیه کی زۆر. - ههبووني هاوسهنگييهك له نيوان چالاكي وهرزشي و خۆراك.

کهمتر ههیه، و ئهو کهسانهی که



ئارەزووى خواردنى ژنى دووگيان لەگەڵ سەرەتاى سكپرىيەكەيدا بەرامبەر بە خواردنەكان تێكدەچێت ، ھەندێكيان بەتوندى شەيداى يەكجۆر خواردن دەبن و بێزووى پێوە دەكەن، ئارەزووى خواردنى دىكە ناكەن، رەنگە يان زۆر شيرين بێت يان زۆر ترش بێت

ژن له ماوهی دووگانددا ههندتك گۆرانكارى جەستەيى و دەروونى بەسەردا دیت که گرنگترینیان بهمشیوهیهی خـوارەوە دەبينت: گۆرانكارى جەستەيى که بریتیه له وهستانی سوری مانگانه یان بينويژي، ههرچهنده زورجار دابران يان وەستانى سورى مانگانەيەك ئاماژە نىيە بۆ دووگیانیبوون، بهلکو ریگایه کی دیکه ههیه بۆ دڭنيابوون له سكپړى، ئەويش بريتىيە له شیکاری یوریا، بهرزبوونهوهی یلهی گەرمى. ھەروەھا مەمكەكان گەورەتر دەبن و زۆر ھەستيار دەبن، رەنگى گۆى مەمك گۆرانكارى بەسەردا دىت و بەرەو قاوەييى تۆخ دەگۆرىن، زۆرىك لە دووگيانەكان هه ست به ئيلنجدان ده کهن و سبهينان دهرشینهوه. کو ئهندامی ههرس و میز کر دنیش گۆرانكاريان بەسەردا ديت، شەوانە چوونە سهرئاو بو ميز كردن زياد دهبينت، گلانده رژینه کان چالاکییان زیاد ده کات، کیشی ژنی دووگیان زیاتر دهبیّت.

ملى مندالدان نەرمترو قەبارەكەي گەورەتر دەبيت تا ورده ورده بهتهواوهتى قهبارهى سك گەورەتردەبىت و سكىرىيەكە ئاشكرا دهبیّت، ئیدی دووگیان له مانگی سی و چـواری سکه کهیدا ههست به جولهی كۆريەلە دەكات، ھەر لەم مانگەشدا وردە زيپكەو خال لەسەر گۈي مەمكەكانى دايك دەرده كــهون. له مانگى يېنجهمدا، جولهی کۆرپەلە زیاتر دەبیت ئیدی يزيشك به تـهواوهتـي دهتوانيت گويي له ترپهی دڵی کۆرپەله بیّت. له مانگی شەشەمى، دووگيانيدا، ھەندىك پەلەي تۆخ لهسهر دهمو چاوی دهرده کهویت که به (ماله) ناسراوه، له ئاكامي كشاني سك و گەورەبوونىدا ھەندىك ھىڭكى سپىش لەسەر سكى دەردەكەوپت ، لەم مانگەدا دايك و یزیشك به ئاسانی ده توانن به دهست ههست به ئەندامەكان و جولانەوەي كۆريەلەي ناو سكى دايك بكهن. له مانگى حەوتەمدا،

دایک ههست به ههناسه ته نگی ده کمات، کیش و قهباره ی سکی زور گهوره ده بیت و منالدان ئهوهنده گهوره ده بیت که ده گاته چوار په نجه له سهرووی ناوکی دووگیانهوه. ههست به سووتانهوه ده کات له گهده یداو پرؤسه ی ههرسکر دنیشی تیکده چیت.

له مانگی ههشتدا، له دهوری ناوکدا بازنهیه کی رهنگ تنوخ دهرده کهویت، دەمارى خوين لەسەر قاچەكانى دەردەكەون و تۆزىكىش دەئاوسىن، لەوانەيە دووگيان لهم مانگهدا دووچاری مایهسیری و قاچ يهشه (دهوالي) ببيت، به لام له دوا ههفته كاني سكپريدا، دووگيان زۆر بەئەستەم دەتوانێت بـروات يـان دابنيشيّت، رژيني ئهندامي زاوزیمی زور زیاد دهبیّت، ملی منالّدان به تەواوەتى نەرموشل دەبىتتەوە، ئازارى پشت روودهدات، ههناسهدان ئاسانتر دهبيت، چونکه کۆرپەلە دادەبەزىتە خــوارووى سكهوه، به لام گۆرانكارىيە دەروونىيەكان بریتین لهوهی که گۆرانکاری زۆر و جیاواز روو دەدات، له ژنێکهوه بۆ ژنێکی دیکه ده گۆرىنت. ھەندىك ژنى دووگيان ھەست به خوشی ده کهن و دهیانهویت سهما بکهن و گۆرانى بلّێن، چونكه خەون و ئارەزووى ئەوان بۆ دووگيانيبوون و مندال خستنەوه هاتۆتەدى و دەتوانن خەونى دايكايەتى بيننهدي، لهلايه كي ديكهوه ههنديك ژن ههن ههست به خهمو کی و بیزاری و خهمباری ده کهن، چونکه نایانهویت دووگیان بن و له ههوالی ناخوشی و مهترسییه کانی سکیری و مردنی ژنانی دووگیان ترسینراون. ههیانه لهوه دهترسن که گوایه سکپری جوانی و ريكي بهژن و بالآيان دهشيوينيت، مندال و يەروەردە كردنيش به تەواوەتى سەرقاليان ده که و ناتوانن به قهشهنگی و لاوی بميّننهوهو كاتيان بۆ ئارايشتكردن ناميّنيتهوه. هەندىك ژنى دىكە ھەن ترسيان ھەيە كە ببنه دایکی مندالْیکی کهمئهندام و شیواو و نهخوش که ئهرکی قورس و مالویرانی بو

خیزانیك دروست ده كات. بۆیه ئهو ژنانه دووچاری دله پاوكی و ترس و خهمۆكی دهبنهوهو پشیوی فشاری دهروونی بیزاریان ده كات.

#### تەندروستى ژنى دووگيان

دایکی دووگیان رۆژانه پیویستی به چوار ژهم له پرۆتین ههیه، بهمشیوهیه: سبهینان دوو پارچه له پهنیر، نیوهروان سهد گرام له گزشت و مریشك یان ماسی، عهسرانیش کوپیک له شیری مامناوهند له چهوری، ئیوارانیش هیلکهیهك. خواردنی نیشاستهمهنی بو دووگیان زور پیویسته، چونکه سهرچاوهی وزهیه کورپهیه کی ساغ و سهرچاوهی وزهیه و کورپهیه کی ساغ و تهواوی لی دروست دهبیت. نیشاستهمهنیش بریتیین له: نان، برنج بهتایبهت برنجی بور، ساوهر، گهنمهشامی، پهتایه، ماکهرونی.

قیتامینی (دی) یش گرنگه بو دووگیان، بو سوود وهرگرتن له رینژهی کالیسیوم و فوسفوری لهشی کورپهله باشهو پتهوی ده کات، که له پهنیرو ماست و کهرهو شیرو سپینهی هیلکهو زهیتی ماسی و کافیارو جگهردا هه یه، به لام کهمبوونی ئهو فیتامینه ده بیته هوی تووشبوونی کورپهله به تیکچوونی گورانکاری کالیسیوم و فیسفور له پیکهاتیداو دووچاربوونی دایك به ئیسکه نه ره.

فیتامینی (ئهی) پیویسته بو گهشهونمای کورپه و دریژبوونی، که به زوری له زویتی ماسی و جگهرو گورچیلهو سپیناخ کهمبوونهوهشی دهبیته هوی گهشهوهستان و کهمبوونهوهشی دهبیته هوی گهشهوهستان و دریژنهبوون و کهمبوونهوهی بهرگری کورپه بهرامبهر به نهخوشیه کانی وهك نهخوشی خوراکه ریشاله ییه کانی وهك ساوهر، نیسك، خوراکه ریشاله ییه کانی وهك ساوهر، نیسك، نوك، پاقله، زور باشن ئه گهر به ریکوپیکی و دوور له زیدهخوری روزانه بخوریت و دوور له زیدهخوری بوزانه بخوریت به قهبزی و ئارهزووی نهخواردن کهم

\*\*\*

ده کهنهوه.

ڤيتامين (بيي ١) كه له ناني جۆو دانهويڵهو هيلكهو شيرينيدا ههيه، پيويسته رۆژانـه له سني مانگي يه كهمي دووگيانيدا، ۱۰-۲۰میلیگرامی لیبخوریت، چونکه كەمبوونەوەى دەبىتە ھۆى لەكاركەوتنى كۆئەندامى دەمارىكى و ئىفىلجبوونى پەلوپۆكانى كۆرپە. بۆ دايكى دووگيانىش مەترسىدارەو دەبىتە ھۆى لەبارچوون يان لهداييكبووني پيشوهخت. ڤيتامين (بي٢) كه له جگهرو ماست و شیر و پهنیر و هیلکه و ماسی و گۆشتدا ههیه، پیویسته رۆژانه ۲میلیگرامی لیبخوریت، بۆ گەشەكردنی لهش و ریکخستن و گۆرینی مادده کان له لهشدا باشه. له گهل گهورهبوونی كۆرپەلەدا له منالداندا، لهشی دووگیان و کۆرپهکه ینویستی زیاتری به مادهی ئاسن دهبیت، كەمبوونەوەشى دەبىتە ھۆي كەمخوينى كۆرپەكەو تەندروستى ھەردوولاش بەرەو مهترسی ده چین. بۆیه دهبیت دووگیان رۆژانە، ھەموو چەشنەكانى گۆشت بخوات. فیتامین (سی) که هو کاریکه بو کرداری به ئۆكسىدبوون و ترشاندنى خانەكان، زۆر پێويسته بۆ لەشى ھەردووكيان، لە پهتاتهو تهماتهو ليمو و گيلاس و تري و گویزو چواله و پرتهقال و سهوزهی تازەدا ھەيە. لەشى ھەردووكيان پيويستيان

ژنی دووگیان پیویسته خوّی دور بگریّت له قدبزی ئهویش بهوهی که میوهو سهوزهو بری شلهمه نی زوّر بخوات به شیهت له هاوین، به هیچ شیّوهیه ک نابیّت دهرمانی ههروهها دهبیّت له شهش و دوای ههفته ی پیش و دوای لهدایکبوونی کوّرپهکه ی دووربیّت له سیّکسکردن له گهل هاوسه ره کهیدا



لهسهره تای دوو گیانیدا تووشی رشانه وهو دلتیکه لهاتن دهبن

به ۰۰-۰۰ میلیگرامه. فیتامین (ئی) گرنگه بخ دروستبوون و گهشه کردنی گلانده سیکسییه کان و کهمبوونهوهی دهبیته هخ ی تیکچوونی ئهرکی ئهو گلاندانه، یان رهنگه ببیته هخ ی مردنی کۆرپه یان لهبارچوونی پیشوه ختی، ئهم فیتامینه ش له جخ و جگهرو گفنمه شامی و هیلکه و گؤشت و زهیتی سخ یادا هه یه.

قیتامین (کهی) پیویسته، چونکه دژی خوينبهربوونه، له ههريهك له ميوه و كهلهرمي سیی و سیناخدا ههیه، لهشی دووگیان رۆژانە پيويستى بە ٣ميليگرام لەو ڤيتامينە هه یه. کهمبوونی ئهم ڤیتامینهش دهبیته هۆی خوینبه ربوونی ژیر پیست و روپوشی پیستی لهش. كۆرپەلە لە ماوەي نۆ مانگەكەدا، پنویستی به ۳۰گرام له کالیسیوم ههیه بو ئەوەى ئىسك و ددانەكانى بەھىزو سروشتى بن، به لام لهشى دايكه كه رۆژانهو بۆ ماوهى شهش مانگی یه کهمی دووگیانی، پیویستی به ٦گرام له کالیسیۆمه لهریپی خواردنهوهی شيرو بهروبومه كانييهوهو گۆشت و ماسييهوه دەست دەكەويت. لەكاتى كەمبوونى كاليسيۆمدا، ددانه كانى كۆرپەلەو ئىسكى و بربرهی پشتی بێهێز دهبن، کهمی جوڵهو چالاکی بۆ ژنی دووگیان کاریکی خرایهو كاردەكاتەسەر چالاكى رىخۆلەكان و دەرھاويشتنى ھۆرمۆنى پرۆجيسترۆن دەوەستىنىنت. رۆژانە دووگيان دەبىت ۸كوپ شلەمەنى بخواتەوە بە تايبەتى ئاو، كە

پنیه تی وهك له خواردن. بغ ئهوهش دهبینت، ميوهى گوشراوو گولاوو شۆرباي سهوزه زۆر بخورىتەوە. رۆژانە دووگيان پيويستى بە ٥٠٠ گرامه له شيريني، به لام ئه گهر ژنه که قەلەو بوو ٣٠٠ گرام، باشترە ئەو شىرىنيانە له میوهو نان و سهوزهوه وهربگیریت، هەروەھا رۆژانە پێويستى بە ١٠٠گـرام لە چەورى ھەيە كە لە كەرەو قەيماغ و زەيتى رووه كــهوه بيّت باشتره. لهشي دووگيان پيويستي به مادهي ئاسن ههيه، چونکه كۆريەلەي نێو مناڵدان لە ناو جگەرو زراوي خۆيدا پارېزگاري لېده كات و هه ليده گريت بۆ كاتى شىرپىدانى دايكى، چونكە سەرەتا شیره کهی ماددهی ئاسنی تیدا نابیت. ئاسنیش لـهم خۆراكانەدا هەيە: جگەر، سپينەي هێلکه، گورچیله، سهوزه، دانهوێڵهو کاکاو. ماددهی سۆديۆم: که بهشيوهی کلۆريدی سۆدىۆم دەردەكەوپت، كە دەبېت دووگيان له دوا مانگه کانی دووگیانیدا، سنوور بۆ وهرگرتنی دابنی. ماددهی فوسفور، که له پهنیرو ماست و ماسی و سپینهی هیلکهدا هه یه و بر دروستبوونی پهیکهری ئیسکی كۆرپەلە گرنگە. ماددەي مس، كە لە پاقلەو جگهرو گۆشتدا هه یه. ماددهی یۆد، که له ماسیدا ههیه. ماددهی مهنگهنیز، که له دانهویلهو پاقله و گهنم و ناندا ههیه. ماددهی مه گنیسیوم، که له دانهویلهو یاقله دا هه به. به گشتی، باشترین خوراکی دووگیان بریتین

ههردوو لهشی مندال و دایك زیاتر پیویستی

له: شیرهمهنی، سهوزه، میوه، ترشی، گوشتی سوورو سپی، ماسی، هیلکه، نان، دانهویلاهو کهمیك له چهوری. زوّر خواردنی خوی و بههارات و زهرده چهوه و خواردنی قووتوو، ههروهها سووره و کراو و چهوری خراپن بوّ دووگیان، باشتره که دووگیان، سهوزه زوّر نه کولینیت و سووری نه کاتهوه، چونکه یان ده پوات. خواردنی قوّخ و قهیسی و یان ده پوات. خواردنی قوّخ و قهیسی و بهیانیان زوّر باشه. بوّ بهوه ی دووگیان له قهبزی رزگاری بیت، پیویسته به و خواردنانه بهخوات که که به کیان تیدایه، وه کو نانی بخوات که که به کیان تیدایه، وه کو نانی جوّو برنجی بوّر.

#### -بێزووکردن

ئەوەى لەسەرەتاى سكپريدا ھەستى ينده كريت و يه كنك له نيشانه ههره دیاره کانی قوناغی دووگیانی دهبیّت، گۆرانكارىيە لە ئىشتىھاو حەزو ئارەزووى ژنی دووگیان بۆ جۆریاك له خـواردن و بيز كردنهوه يه تى له جۆريك خواردن يان بۆنوبەرامەى تايبەت، ئەو گۆرانكارىيانە يەپوەنديان بە رەوش و دۆخى دەروونىشەوە هه یه و دووگیان هانده دات حهزی جیاوازی هه پیّت. ئاره زووی خواردنی ژنی دووگیان له گهل سهره تای سکیرییه که یدا به رامبه ر به خواردنه کان تنکده چنت ، ههند یکیان به توندی شه یدای یه کجور خواردن دهبن و بيزووي پيوه ده کهن، ئارەزووي خواردني دیکه ناکهن، رهنگه یان زور شیرین بیت یان زۆر ترش بیت. زۆرینهشیان به بۆنکردنی چیشتی کو لاو یان سووره کراو دلیان تیکه ل دیت و رهنگه برشینهوه. نوژداران دەلىنن: له قۇناغى دووڭيانىدا، كۆمەلىك گۆرانكارى بەسەر ھۆرمۆنەكان و جەستەدا دين و له حهزو ئارهزووه كانيدا روودهدات، له و حاله تانهش كه له ژنيكي دووگيانهوه بۆ يەكىكى دىكە دەگۆرىت برىتىيە لە بيزووكردني ژني سكپر به ههنديك جۆر له خۆراك و خواردنهوه. رەنگە ئەو حەزو ئارەزووە لە ژنانى دووگياندا بەردەوام بيّت لەسەرەتاوە بۆ كۆتايى، ھەيانە بيزوو ده کات به میوهی ترشهوه، ههیانه بیزوو به خوراکی شیرینهوه ده کات. به لام دۆخى سەيروسەمەرەش لەو بېزووكردنەدا روودهدات، بۆ وينه ژنانێکى سکپر هەن كە ئارەزوويان بۆ سووتووى جگەرە خواردن

یان خوّل خواردن دهچیّت و ناتوانن جوّره گوشتیک یان خواردنیک بخوّن و تا کاتی مندالْبوون ئیتر ئهو جوّره خواردنه ناخوّن.

-رشانهوه

دل تیکه لهاتن یه کیکه له نیشانه ههره دیاره کانی سکپری و ههرچهنده سییه کی ژنانی دووگیان به و حالاته دا تیناپه رن، له ۳۰٪ی ژنانی دووگیان به شیوه یه کی سوك تووشی دل تیکه لهاتنی بی پشانه وه ده بن. له ۳۰٪یه کهی دیکه ش تووشی دل تیکه لهاتن و پشانه وه ده بن. پیژه یه ک له ژنانی دووگیان له گهل له خه وهه ستانیاندا

تووشی دل تیکه لهاتن دهبن و پاشتر به ره و باشبوونه وه ده چن. ریژه یه کی دیکه یان به دریژایی روژو ناوبه ناو تووشی نهم حاله ته ده بنه وه، به لام حاله تی رشانه وه، دوای دوو ههفته به برانی سوری مانگانه و روودانی سکپری ده ست پیده کات و ماوه ی مانگ و نیو بن دوو مانگ ده خایه نیت. نه گهر له و ماوه یه زیاتری خایاندو به دریژایی روویدا، نه وا حاله تی ژه هراویبوون پروویدا، نه وا حاله تی ژه هراویبوون پروویدا، نه وا حاله تی ژه هراویبوون پروویدا، رشانه وه دووگیان سه ردانی پروسک بکات. رشانه وه مامناوه ندو توند،



ههست بهدلهراوكني دهكهن

ياشتريش دەبيته يلهى مهترسيدارو له ههر سى حاله ته كهشدا، دەبيت يزيشك بيبينيت. به بروای نوژداران و پسپورانی بواری سكيرى، هۆكارى سەرەكى دڵ تێكەڵهاتن و رشانهوه، ده گهریتهوه بۆ دەرهاویشتنی ئهو مادده کیمیاییهی که مهلبهندی رشانهوه له مێشکی دووگیاندا، فرینی دهداته خوینهوه. -لهوانهیه هیلنج یان رشانهوه له ۱۲-۲ ههفتهی سهره تای دووگیانیدا به شیوه یه کی ئاسايي سەرھەلبدات كە پيى دەوتريت دەردى بەيانيان Morning Sickness. سیفه ته کانی دهردی به یانیان بریتین له: به يانيان راسته و خو پاش له خه و هه لسان دەست پيدەكات، ھەنديك جار تەنيا هێڵنجه نهك رشانهوه، رهنگه رشانهوهش رووبدات، پاش ۱۶ ههفتهی دووگیانی لهخویهوه بهبی وهرگرتنی دهرمان نامیننیت، كاريگەرى خراپ ناكاتە سەر تەندروستى ژن و کۆرپه کهي. هۆکاري دەردى بهيانيان ده گهرینتهوه بو کاردانهوهی دهروونی ژن بهرانبهر به دووگیانی لهگهڵ بوونی ههستهوهری بهرانبهر به هورمونی HCG كه له ويلاشهوه Placenta دەردەدرىـت. چارەسەركردن دەستېيدەكات بە دلدانەوەي ژن ههر له سهره تای دوو گیانییهوه، ههندیك جاریش به کارهینانی ههندیك دهرمانی دژی هیّلنج و رشانهوهی لهژیر ریّنمایی پزیشکی ژنــان. هەندىخجار ئەم رشانەوەيە لەپاش هەفتەي ١٤ي دووگياندا لەخۆيەوە ناوەستێت و بهردهوام دهبیّت، ههروهها و کاریگهری ده کاته سهر تهندروستی ژنبی دووگیان و دەبيتە ھۆى ونكردنى بريكى زۆرى شلەي لهش و تێکچووني هاوسهنگي خوێ و ئاوي له گهڵ تووشبوون به كهمي ڤيتامين، ههندێك جاریش حاله ته که سه ختتر ده بینت و ده بیته ئەگەرى: ونكردنى كێشێكى زۆرى لەش، دله کو تنی، کهم میز کردن، لهوانهشه که نه خوش تووشی پهستی و ترس بیت.

-خەوتن

له گه ل سهره تای دووگیانیبووندا، وه نهوز و ئاره زوو کردن بۆ خهو زیاد ده بیت و به تایبه ت بهیانیان بۆیه دووگیان زورینه یان له دوومانگی یه که می سکپریدا، دره نگ له خهو هه لده ستن، به لام ئه م حاله ته دوای چه ند مانگیك نامینیت و وه نه و زو خهوتنی زوری دووگیان ئاسایی ده بیته وه.

-قەبزيى

پسپۆرىكى ژنــان: رايدەگەيەنىت كە قەبزى يەكىكە لەو كىشە گەورانەي، كە دووچاری ژنی دووگیان دهبیتهوه و زۆرجار دەرمانكردنى بە رۆن و دەرمانە كىمياييەكان دەبىتە ھىزى ژانەسىك و زۆرجارىش لهبارچوونی منداله که. ههروهها دهلیت: به كارهيناني چەند خاڭيكى سادە دەتوانيت يارمهتي بدات و ئهو كيشهيه چارهسهر بكات وهك چالاكي وهرزش و خواردني سەوزە (بەكالى يان كولاو) زۆرتر لەوەي، که جاران به کارده هینرا. د. که شاف ده لینت: لهبهر بوونى ريشال لهناو ههموو ميوهيه كدا، ئاو لەناو خۆيدا دەگريت و بەرگرى لە وشكبووني ريخوله دهكات. ئـهو ميوه بهسوودانه بريتين له ئالوو، سيو، ههنجير، كشميش و خورما. ههروهها خواردنهوهى دوو پهرداخ ئاوي سارد بهر له خهوتن، که كەوچكىك ئاوى لىمۆى تيادا بىت، يارمەتى ريخو له كان دهدات تا به باشى ئيش بكات.

-سوری مانگانه

ســوړى مانگانه بريتييه لــه كۆمەڭنك گۆرانكارى و كارليْكەرى ھۆرمۆنى ژنانە، به شێوهیه کی سروشتی له ههر ژنێکداو له ههموو رۆژيكدا روودهدات، رەنگە كەمترىش بكات و بىپتە ھەموو ٢١ رۆژېك، كە لەگەل ئەوەشدا دۆخەكە زۆر ئاسايى دەمێنێتەوەو جێى نيگەرانى نىيە، چونكە روودانی بینویژی نهگهیشتوته دوو مانگ، به لام دواكهوتني بينويزي لهسهر خشته ئاساييه كهى خۆى بۆ زياتر له ١٠ رۆژ، ئاماژەيە بۆ بوونى حاڭەتى سكپرى كە دواتر به پشکنین و سهردانی پزیشکی تایبهت به ژنــان دڵنياتر دەردەكــەويــت، چونكه وهستانى سوورى مانگانه يهكهمين نيشانهى دووگیانییه، ئەمەش وەك كلتورو پەندىكى تەقلىدى و باوى لېھاتووە كە ژنان لەدايك و نەنكيانەوە بۆيان ماوەتەوە، بەلام لە راستىداو به پێی زانستی نـوژداری رهنگه زوٚرجار ئەو وەستانە بەھۆى سكپرى ژنەوە نەبيت و پیّیدهوتریّت سکیری دروّینه و هوکاره کهی دەرەنجامى خراپى بارى دەروونىيە، لەو هۆكارانەش كە دەبنەھۆي وەستانى بىنويىرى و نابیته هوی بوونی دووگیانی بریتین له: نه خوشی دهماریی، تیکچوونی هاوسهنگی گلانده هۆرمۆنىيەكان، ھەبوونىي سووتانەوەو هـ و كـردنـي زور، هـ بوونـي و هرهمـي

شيرپەنجەيى و كەمخۆراكى.

#### -كەمخوپنى

کەمخويتى بريتىيە، لەكەمبوونى ژمارەى خرۆكە سوورەكانى خوين، يان كەمبوونى برى ھىمۆگلۆبىن، بەھۆى خوينبەربوونەوە. يان بريتىيەلە: تىكچوونى بەرھەمھىنانى خرۆكەكان، تىكىشكاندن و لەناوچوونيان. ھەريەك لەو ھۆكارانە دەبىتە ھۆى كەمخويتى كە بريتىيە لە كەمى گەياندنى ئۆكسجىن بۆ ئىرىتىيە لە كەمى گەياندنى ئۆكسجىن بۆ ئىرىتىيە لە كەمى گەياندنى ئۆكسجىن بۆ ئىرىتىيە لە كەمى گەياندنى ئۆكسجىن بۆ

نیشانه کانی: به هنری که می هاتنی ئو کسجین بخ نیو له ش، زوربه ی جار له گه ل که خویتییه که دا، لاوازی هیزو سه رئیشه و ده نگدانه وه له ناو گوی و بینینی په له له به رچاوو هه ستکردن به ماندویتی و هه ندیجاریش ده بیته هنری ره نگ زه ردبوون هه ندیجاریش ده بیته هنری ره نگ زه ردبوون و گه و ره بودی سپل. ئه گه ردریژه ی هه بوو و چاره سه رنه کرا، توانای دل که م ده بیته وه و لووله کانی خوین تیکده چن.

هۆكارەكانى: زۆربەي حالەتەكانى كەم خويني، لەئەنجامى يەكىك لە سىي ھۆكارى سەرەكىيەوە پەيدادەبىت كە برىتىن له: خوينبهربوون، كهمى بهرههمهيناني خرۆكەي سوور، يان لەناوچوون و فەوتان و شیبوونهوه ی خروکه سووره کان. ههمیشه خوينبهربوون بههۆكارى يەكەمى كەم خوينى دادەنريت. لەحالەتى نەبوونى ئەم هۆكارەدا بىر لەدوو ھۆكارەكەي دىكە ده کریتهوه که ئهوانیش کهمی بهرههمهینانی خرۆكەي سوور، يان لەناوچوون و فەوتان و شیبوونهوه ی خرو که سووره کانه. لەبەرئەوەي خرۆكە سوورەكان تەمەنيان ١٢٠ رۆژە، بۆيە پېويستە ھەموو رۆژېك ١ لە ٢٠٠ خرۆكەكان، نوى بېنەوە، چونكە وەستانى بەرھەمھىينانى تەواوى خرۆكە سوورەكان، دەبىتە ھۆي كەمى ١٠٪ ى خرۆكەكان لە هەفتەيەكدا يان ١٪ ى رۆژانەي لەبنەچەي ژمارەي بنەرەتى خرۆكەكان. زۆربەي ئەو ژنانهی دووگیانن و خوراکیان باش نییه، تووشی ههوکردن دین و بهو هویهوه بهرگری لهشیان کهم دهبیتهوه. بهرای ئەو پسپۆرە، ھەر ژننىك بەر لە دووگيانى پێويسته پشکنيني هيموٚگڵوبيني بوٚ بکريت و ريژه کهي بزانريت. ئه گهر هيمو گلوبيني له ٩ كهمتر بيّت، نابيّت بهيّليّت دووگيان بيّت. ریژهی هیمو گلوبین ئه گهر ۱۰ بیّت، کهمه. ژن هه یه دوو تا سی مندالی لهبارچووهو ۳

مندالیشی هه یه، پشکنینی خوینی نه کردووه و سکیشی هه یه. ریـرژه ی هیمو گلوبینی ههشت و حهوته، ئینجا ده بیت خوینی تیبکریت که ئهوهش چاره سهر نییه، چونکه له ههموو جهسته یدا مادده ی ئاسنی یه ده گک کهم بووه ته وه.

پیشگرتن له کهمخوینی: به پیی رینماییه کانی پسپورانی بواری ژنان، له کاتی دووگیانیدا ژن پیویستی بهبری زیاتری قیتامین و ئهو ماددانه یه که بو بنیاتنانی لهش پیویستن، چونکه کۆرپەلە لـەدروسـت بووندايە. زۆرجار لە سىي مانگى يەكەمى سكپرىدا ژن حەزيان بۆ خۆراك كەم دەبىتەوە. بەمەش قيتامين و مادده كانزاييه كان له لهشي ژنه که کهمتر دهبیتهوهو خوینیش بهردهوام له دروستبووندایه و تهمهنی خرو که سووره کان ۱۲۰ رۆژه. لەبەرئەوە دواي سەدو بیست رۆژ نیوهی خرۆکه سوورهکان، نوێ دەبىتەوەو نيوەكەي دىكەي لەناو دەچىت. جا له حالهتی دوو گیانیدا زۆر خیراتر ئەو خرۆكە سوورانە نوى دەبنەوەو دروست دەبنەوە، لەبەرئەوەى دروستبوونى خرۆكەي سوور، پیویستی بهماددهی کانزایی و ئاسن و ڤيتامينه کان هه يه، بۆيه نهزانيني ژن بووه ته هۆي ئەو گرفتەو دەبېت ژنەكە بەر لەھەموو کهس یتر خهمخوری خوی بیت و خوی ئاگادارى تەندروستى خۆى بېت. ھەروەھا زۆريك له ژنان بههۆى مندال لهبارچوونهوه تووشى كەمخوينى دەبن. بۆ خۆپاراستن لە كەمخوينى، پێويستە ژنى دووگيان خۆراكى ههمهچهشن و ههمهجور بخوات که ههموو توخمه خۆراكىيە سەرەكىيە پيويستيەكانى تيادابين، تاخوي له كهمي ئهو توخمانه بهدوور بگریت. پیویسته ئهوهش بزانریت كه لهشي مروّڤ تهنيا ١٠٪ي ئهو خوّراكانه دەمژیت که دەیخوات، بەشەکانی دی وهك ياشهرۆ فرى دەدرىتە دەرەوه، توخمه خۆراكىيە سەرەكىيەكانىش زۆر پيويستە، تامرۆڤ تووشى كەمخوينى نەبيت.

چارهسهری کهمخویتی: دهرزی خوین، بۆ ژنی دووگیان زۆر باشه، بهلام مهرج نییه بهشیوهی دهرزی بیت، بهلکو بهشیوهی حهب یان کهپسول بیت باشتره. لهبهرئهوهی زۆرجار دهرزی کاریگهری نهریتی وهك ههو کردن و ماکی دهرزی و ئازاردانی شانه کانی بهدواوه یه، یان ئهو خوراکانه بخوریت که به ریژه یه کی سروشتی و بخوریت که به ریژه یه کی سروشتی و

ئاسایی خوین زیاد ده کهن، وهك جگهرو شهربهتی میّوژو سهوزهوات.

-میزرانهگرتن

لهگهڵ سکپريدا، دووگىيان له مانگى یه کهمدا تووشی میزرانه گرتن دهبیت، چونکه میزه لدانی دووگیان دهوروژیت، مندالدان فشار دهخاتهسهر بنكهى ميزهلدان بـ قريداني ميز. پـاش چهند مانگيك مندالدان بهرهو سك سهرده كهويت و فشار لهسهر ميزه لدان هه لده گريت و حاله ته كاني ميزكردن ئاسايي دەبيتەو، بەلام ديسانەوە له مانگی نۆیەم و كۆتایی دووگیانیدا، جاریکیتر زؤر میزکردن و میزرانهگرتن دووباره دەبېتەوە، چونكە سەرى كۆريەلە فشار دەخاتەسەر مىزەڭدان. لەبەرئەوەي له سهره تاو کو تایی دووگیانیدا میز کردن زۆردەبىيت، ئاويكى زۆر لە لەشى بەفىرۆ دەروات، بۆيە پيويستى بە ئاو خواردنەوه دهبیّت و نزیکهی ۶ بو ۸ کوپ یان پهرداخ ئاو بخوريتهوه. دياره ئهم حالهتهش بيزارى و هاتووچۆى زۆر بۆ دووگيان دروست ده کات، لهبهرئهوه وا بهباش دهزانریت که دوای سهعات شهشی ئیواره چیدیکه ئاو نەخواتەوە.

له کاتی دوو گیانیدا، پاریزگاری له چالاکییه کانت بکه و دوور بکه وهر چه نده تخرینه وه زانستیه کان نهیان سهلماندووه نهیان سهلماندووه که وهرزش که وهرزش هیچ سوودیکی گه وتخی ههبیت بخ گهشه کردنی کورپهله

وهربگریت. پاککردنهوهی ددانه کان، کرداریکی پیویستی رفزژانهیهو پسپورانیش ههمیشه رینمایی گرنگ بو پاریزگاریکردن لهدهم و ددان پیشکهشی هاولاتیان ده کهن

زۆر گرنگه دووگىيان سهردانی پزیشکی ددان بكات، لەبەرئەوەى لەكاتى سكيريدا گۆرانكارى ھۆرمۆنى روو دهدات و کاریگهری بهسهر دهم و ددانیی دووگیانهوه دهبیّت، ئهو گۆرانكارىيە ھۆرمۆنىيانە رەنگە ژنى سكېر تووشى هه و سووتانهوهی پـووك و كلۆربوونى ددانه كانى بكات. ئەمانەش لە ئەنجامى گۆرانى دەرھاويشتەكانى ترشه لۆك و لىك و مژينى ریژه یه کی زوری کالیسیومی دايكي دووگيانه له لايهن

-تەندروستىي ددان

بهلکو بهشیوه ک دایکی دووکیانه له لایه استرین شتره. لهبهرئهوه کورپهله کهیهوه باشترین کورپهله کهیهوه، باشترین ی نهرینی وهك کاتیش بو سهردانی پزیشکی ددان، ی و ئازاردانی سهرهتای مانگی چوارهم و کوتایی نهو خوراکانه مانگی شهشهمه، بوئهوه دووگیان کی سروشتی و چارهسهری پیویست لای دکتوری ددان



پنویسته کریمی تایبه تی به کار بهینریت

و رايده گهيهنن كه پيويسته ههر مرۆڤێك رۆژانە دووجار كە ماوەكەي زياتر لەدوو دەقىقە بىت، دەم و ددانى بشوات. پسپۆرانى بواری نهشتهرگهری دهم و ددان، جهخت لهسهر پاککردنهوهی دهم و ددانهکان بۆ مرۆڤ و بەتايبەتى ژنى دۈۈگيان دەكەنەوەو ئەوە دەخەنە روو كە پێويستە ژنى دووگيان، بایهخی تهواو به پاککردنهوهی ددانه کانی بدات که به جوریك بی پاشماوه ی خوراك له بِه بنی ددانه کانی نه هیلینت. له کاتی دووگیانیدا، گۆرانیکی گەورە بەسەر ھەموو ئەندامانى جەستەي مرۆقدا دىت. گۆرانى ئاست و ریدوهی هورمونه کان له لهشی ژندا دەبىتەھۆى گۆران لەبارى فسيۆلۆژى. يه كيك لهو شوينه ههستيارانهي لهشي ژن که زۆر کاری تیده کریت، پووکه کانییه تی. زۆرجار دووگیانی دەبیته هۆی هەوكردنی پووکه کان و ئاوسان و کۆبوونهوه ی زوری خوين لهناو پووكدا. جارى واش ههيه ئاوسانى پووكەكان، شيوەيەكى دەرەكى ترسناك وهرده گريت، ئهمهش وا ده كات رۆژانە ددان، زياتر پيويستى بەپاككردنەوه بنِت، جگه له ددانـه کـان، يووکه کانيش پنویستییان به پاککردنهوه یه، بۆ مهساجکردنی پووك و دەرچوونى ئەو خوينە زيادەيەى كە له يووكدا كۆبووەتەوە.

ددان كيشان: بههوى پيشكهوتنى زانستی پزیشکییهوه، له ئیستادا تهنیا ئهو ددانانه ده کیشریت که هیچ هیوایهك بۆ چارەسەركردنيان نەماوە. واتا پر ناكرينهوهو چارەسەركردنيان مەحاللەو ناتوانریت بههؤی پرکردنهوهی رهگی ددان، یان چارهسهری دیکهی ییشکهوتووی پزیشکی ددانی سهردهم چارهسهر بکریت. پسپۆران، ئامۆژگارىمان دەكەن كە نەھىڭىن ددانه کانمان، ئەوەندە كلۆرو بيسوود بيت که بگاته کیشان. به لام له ژنی دووگیاندا، ههر كاتيك گهيشته ئهو رادهيه، ئهوا له سي مانگی دووهمی سکپریدا، واتا له دوای سی مانگى تا شەش مانگ، سەلامەتترىن كاتە بۆ كىشانى ددان. لە ھەمووشى گرنگتر ئەوەيە كە ژنەكە نەترسىت، چونكە ترس دەبىتە ھۆى دەردانى ماددەى ئەدرىنالىن که دهبیته هؤی کرژبوونی ماسوولکه کانی لهش. لهوانهشه ماسوولكه كانى منالدانيش بگريتهوهو ببيته هۆكارى لەبارچوونى مندال. پسپۆرى بوارى ددان، ئەو بيرۆكە باوەي

که ژنانی سکپر، وا دهزانن، بهههر سکیک، ددانیک دهفهوتیت، چهوته. به لام ئاماژه بهوه ده کات که خو پاراستنی ژنانی دووگیان، له کیشانی ددانه کانیان پیویستهو نابیت ئهو ژنانهی که "نوبهره" سکی یه کهمیانه، یان ئهو ژنانهی لهبارچوونی دووبارهیان ههیه، ددانه کانیان بکیشن.

بۆنى ناخۆشى دەم و هۆكارەكانى: بۆنى ناخۆشى دەم، يەكىك لە بۆنە جارسكەرەكانە كە زۆرجار دەبىتە ھۆى گرفت بۆ ئەو كەسە و ھاوبەشەكەشى، ھۆكارەكەشى كلاربوونى ددانەكان، ھەوكردنى پووك، ھەوكردنى گيرفانەكانى لوت "لەوزەتىن" نەخۆشىيەكانى گەدە، فلچە لەدەم نەدانە. ھەندىيجار خواردنى وەك سىرو پياز، يان بەھۆى جگەرەكىشانەو، يان چەندەھا ھۆكارى دىكە ئەو حالەتە روودەدات.

پاریزگاریکردن: پاریزگاریکردن له دهم و ددان، به پاك راگرتنيان، به هنرى به كارهينانى فلچهو مهعجوون که دهبیت روزانه بهلایهنی کهمهوه، دووجار بشوردریت و ههرجارهش له دوو دهقیقه زیاتر بیت. واتا زۆر بايەخى پيبدەين و بەجوانى بيشۆين. ئەويش بە شووشتنى ھەموو رووەكانى ددان و شووشتنی پووك و رووی ناوهوهی ددان و به کارهینانی داوی نیو کهلینه کانی ددان. هەروەھا پێويستە ھەر شەش مانگ جارێك لهلای پزیشکی ددان، ددانه کانمان بشؤین به هۆى ئاميرى تايبه تەوە ئەو كيلسانەي رووی ددانی داپۆشیوه لیبکریتهوه که ئەوەش لەلاي پزيشك ئەنجام دەدريىت. پۆلىشكردنەوەي ددانـەكـان، پێويستە بۆ ئەوەى بەئاسانى كىلسى لەسەر نەنىشىتەوە، چونکه بوونی ئەو کیلسانه کاردانەوەی خراپی بۆ پووك دەبيت و بەو ھۆيەوە خوینی زۆر و بۆنی ناخۆش بلاودەبیتەوەو دەبېتە ھۆي ھەوكردن.

پرکردنهوه ی ددان: پرکردنهوه ی ددان، له ههلکیشانی باشتره، ئه گهر ددانه که چانسی ئهوه ی مابوو که به پرکردنهوه چارهسهر بکرینت، بن ژنانی سکپر، پیویسته له دوو مانگی یه کهمی ئه گهر کیشه ی له ددان ههبوو لهلایهن پزیشکهوه چارهسهری بکات. ئهو شتانه ی بن ژنی دووگیان خراپن:

#### -گیانداران

گیانداری وه پشیلهو سهگ پیویسته لهدهموهختی سکپریدا دوور بخریتهوه،

چونکه پیسایی و پیستی ئهوان هه لگری به کتریاو میکر قربن و ههوا ده یانگویزیته وه و کاریگه ری خراپی بو سهر کورپهله هه یه و پهنگه به کویری له دایك ببیت. ئه و ژنانه ی گروپی خوینیان نیگه تیقه زورتر ئه گهری تووشبوونی نه خوشیان هه یه و به رگرییان که متره.

#### -جگهرهکیشان و مهیخواردنهوه

جگهره کیشانی دایکی دووگیان زیانبه خشه و مهترسی زوری بو کوریه ههیه، زورینهی مهترسی زوری بو کوریه ههیه، زورینهی له دایکبوون، ههندیکیان کون له دلیاندا ههبووه ههندیکی دیکه یان دووچاری شیریه نجه یان دواکه و تنی ژیری بوون. مهیخواردنه وهی زورو ئالووده بوونی له لایه ن ژنانی دووگیانه وه، مهترسی ئهوه ی لیده کریت که کوریه له یان لهبار بچیت یان لهبار بچیت یان به ناکامی و کهمه ندامی له دایك بیت.

#### -تیشکی ئیکس

لهم سالانهدا تويرهرهوه ئه لمانييه كان گهيشتنه ئەو راستىيەى كە بەركەوتنى ژنى دووگيان و كۆرپەلەكەي ناو سكى، بە تىشكى ئىكس ئهگەرى دووچاربوون بە نەخۆشىيەكانى ژیـری و ئەقلٰی زیـاد دەكــات، چونكه بهشیکی میشك و دهماخی كۆرپەلە چەند گۆرانكارىيەكيان بەسەردا دىـت، بەشى (هيپۆ كامبۆس) له دەماخدا كه بهرپرسه له فیربوون و زیره کی و یادهوهری مروّث بهرهو گهشهنه کردن دهچن. تویژهرهوه کان پێيانوايه که ئهم دۆزينهوهيه رۆلێکى گرنگ و گهوره له پیشخستنی چارهسهری نه خوشییه ئهقلی و ژیرییه کاندا ببینیت که له دوای قوناغی مندالی دهرده کهویت لهوانهش نهخوشي شيزوفرينياو كيشهى ئاكارو رەڧتارە.

#### -ستريْس

توید ژورانی ئهمه ریکی له میانه ی لیکو لینه ویه کدا به به شداری ۱۲۵ دووگیانه بغیان ده رکه و تووه که فشاره کانی کاتی دووگیانه کاردانه وه نیگه تیقی بن سه ر توانای خویندنه وه و هزریی مندال ههیه، به لام سه رپه رشتیار کردنیکی چر تا گهیشتنه قوناغی گالگولکی ده توانیت کاردانه وه نیگه تیقیه کان پیچه وانه بکاته وه. ئه و کورپهیه ی هیشتا له دایك نه بووه له لایه ن دایکییه وه بریکی یه کجار زور له هورمونی ستریسی ناسراو به کورتیزول به سهردا

دەرژينريت، له تەمەنى ١٧ مانگيدا منداله لەدايكبووەكان لاوازىپەك لە تواناي زيره كييه كانياندا دهرده كهويت، به لام ئەو دايكانەي سەرپەرشتىيەكى چرى كۆرپەكانيان دەكەن، رەواندنەوەي لاوازىيى له تواناكاني منداله كاندا ده كهن. شه كهتي، ههڵچوون و گرژبوونهوه وهها دهکات، که لەش بۆ رژاندنى ھۆرمۆنى كۆرتىزۆل ئامادە ببيت. ئه م ليكو لينهوهيه بو يه كهمينجاره دەتوانىت پەيوەندىيەكى راستەوخۇى لەنىوان ستريسي دايك و كۆريەلە يېكەوە ببەستىتەوە و دەرىدەخات، كە بەرزبوونەوەي ئاستى هۆرمۆنى كۆرتىزۆل كارىگەر دەكاتە سەر توانا هزرييه كانى مندال، ههروهك تويژهران لەسەر رووپەرى گۆڤارى "Biological Psychiatry"دا نووسيويانه. لهمبارهيهوه دەروونناسى ئەمەرىكى تۆماس ئۆكنور لە زانكۆى "Rochester" له "New York" دەڭىت: "كاردانەوە نىگەتىقەكانى سترىس له کاتی دووگیانییدا بۆ سەر شیرەخۆرە بە

تهواوه تی ون دهبیّت، ئه گهر دایك دوای خستنهوه ی مندال گرنگییه کی زوّر به به خیّو کردنی منداله کهی بدات."

بۆ ئەم لىكۆڭىنەوەيە تويىۋەران نموونەي ئاوى كۆريەلەبان Amniotic fluid لە ١٢٥ ژن له ههفتهی ۱۷ههمیندا وهرگرت، تا ئاستی هۆرمۆنى كۆرتىزۆل پيوەر بكەن. لە تەمەنى ١٧ مانگانەدا دەروونناسان يشكنينى توانا هزرييه كانى منداله بچووكه كانيان له ریخی وازی و چالاکی و بیر کردنهوه کرد. ههروهها یهیوهندی نیوان دایك و کۆرپه شیکار کرایه و کاریگهری دایهنییش تهماشاکرا. دەرئەنجامه کانى شىکار کردنەوه دەريانخستووە، كە بەرزبوونەوەي ئاستى هۆرمۆنى كۆرتىزۆل لەكاتى دووگيانەيدا كاريگەرى بۆ سەر توانا خويندنىيەكان و هزرييه كان ههيه. بـه لام به هيزبووني پهیوهندی لهنیوان دایك و مندالی تازهزادا كاردانهوه ننگه تيڤييه كان بهرهوو ئاستنكى يۆزەتىڤ دەبات.

دووگیانیبوون ناسکترین کاته بو ژن: بو پاراستنی دهروونی دایکان له ستریس و هه لچوون له کاتی دووگیانییدا، دایکان به به له همموو شتیك دهبیت گرنگی زور به تهندروستی و باری دهروونی خویان بدهن. له کاتی دووگیانییدا دایك دهبیت ههمیشه دهروونی هیمن رابگریت و ناگای له باری تهندروستی خوی بیت و دهبیت خوی له ژینگهی ناپوررا و قهرهبالغ به دوور بگریت. زور گرنگه، ژنی دووگیان روژانه گوی له زور گرنگه، ژنی دووگیان روژانه گوی له میوزیکی هیمن رابگریت، به جوریك، که میوزیکی هیمن رابگریت، به جوریك، که بهدوور بگریت.

#### ئەو شتانەى بۆ ژنى دووگيان باشن: -وەرزش

له کاتی دووگیانیدا، پاریخزگاری له چالاکییه کانت بکهو دوور بکهوهرهوه له تهمه لی، ههرچهنده تؤیژینهوه زانستیه کان نهیان سهلماندووه که وهرزش هیچ سوودیکی ئه و توی هه پیت بو گهشه کردنی



کۆرپەلە، ئەوەش سەلمىنزاوە كە راست نىيە گوايە وەرزش يارمەتى و ئاسانكارىيە بۆ منداللوون تەنيا ئەوە نەبىت كە وەرزش ئارامبەخشە و لە تەمەلى پزگارت دەكات كە ھەمىشە زيانى بۆ تەندروستى مرۆڭ ھەيە، ھەروەھا وەرزش دووگيان لەگەل بارودۆخى تازەدا پادىتىن. بەلام بەگشتى، نىوزداران پىتىمايى پىويست بۆ دووگيان بەمشىنوەيە دەخەنە

بهرچاو: راوید کردن به پزیشك پیش دهستکردن به وهرزش زور پیویسته، به تایبهت ئه گهر به دهست کیشه یه کی تایبهت به سکپرییهوه بنالینیت. یان به هوی ته ندروستی گشتیهوه. له کاتی رازیبوونی پزیشکدا، وهرزشی زور ئاسان و رویشتنی ناوها و و و پیشهوه و هه ناسه ی قوول هه لمورین ده رهوه و پیشهوه و هه ناسه ی قوول هه لمورین و ورزشی نه نجام دابیت. نه گهر نا نه وا له و ورزشی سکپریدا نابیت تازه به تازه دهست

به وەرزش بکریت، چونکه لهم بارودۆخەدا زیان به دلمی دووگیان دهگەیەنیّت.

کهمکردنهوهی وهرزش له کاتیکدا که ههست به ماندووبوون یان تهنگهنهفهسی ده کریت، ئهو وهرزشانه بکریت که دووگیان دووچاری شپرزهیی و ههلگرتنی کیشی زیاد ناکات (رؤیشتنی هیواش و مهلهوانی به هيواشي چاکترين وهرزشن لهم بوارهدا). راكردن زيان به سكيري ناگهيهنين، بهلام بۆ دووگيان ئەنجامدانى ناخۇش و گرانە. ئەو وەرزشانەي ئەگەرى ئازار پېگەيشتن و کهوتنیان تیدایه، ریسك و مهترسیان ههیه و ئەنجامنەدانيان باشترە. ئەگەر كەشوھەوا گەرم بوو، بەيانيان بۆ وەرزشكردن باشترە یان سوود له ئاو ببینریت بر دابهزاندنی پلهی گهرمی جهسته. له پیش یان له دوای وەرزشكردن پێويستە دووگيان شلەمەنى زياد بخواتهوه. خواردني تـهواوو پړ له قیتامین و ماسی و پرۆتین ب*ۆ* ژنی دووگیانی وەرزشـــهوان زۆر پيويسته، خۆراكـى

وزهبه خش گرنگترین خالیکه پیویسته سکپر پره چاوی بکات. پاش سی مانگی یه کهمی دووگیانیبوون، دوور کهوتنه وه له و جوله وهرزشیانه ی که پیویستیان به پالکهوتنی سهر پشته، چونکه لهم حاله ته دا کورپه له که ت پهستان ده خاته سهر خوین هینه ره کانت و ده بیته هنری ئالوز کردنی سووری خوینی دووگیان و مه ترسیداره.

#### -کاری دەرەوە

کارکردنی ژنی دووگیان ههرگیز نهبوّته گرفتیکی ئهوتو دووگیان دهتوانیت ههتا دوا ساته کانی سکپری و روّژی مندالبوونی کاری خوّی بکات، به لام ههندیك جوّری کارکردن ههن که پیویسته ئهو ژنانهی دووگیانن لهو کاره بوهستن و خوّیان لیی بهدوور بگرن چونکه زوّر خهتهرناك دهبیت. لهو کارانهش ئیشکردنه له خهسته خانهو نزیکه له تیشکی ئیکسهوه یان دکتوّری نزیکه له تیشکی ئیکسهوه یان دکتوّری مادده ی سرکهرو بیهوشکهر ده کهویت که مادده ی سرکهرو بیهوشکهر ده کهویت که



وەرزشكردن بۆ ژنى دووگيان پ<u>ن</u>ويستە

بۆ نەشتەرگەرى نەخۆشەكان بەكاردىت، يان ئەو كارانەي كە بۆ باركردن و بەكارھينانى هيزو بازووي پتهو دهخوازيت، ههنديك جۆر له کــارگــوزاری وهك جلشۆرين و یاککردنهوهی زهوی و کارگهی چیمهنتو یان جگهره یان کارگهی دروستکردنی پلاستیك و كیمیایی و كاری ناو شهمهندهفهر و فرۆكەو پاپۆر كە بەپنى ئاگادارى پسپۆر و نوژداران، دەبیت له راپەراندنی ئهو جۆره كارانه بوهستن، به لام وه كيتر ئهو كارانهى که دانیشتن و فهرمانبهرین له دامودهزگا ئاساییه کاندا، ژنی دوو گیان ده توانیت تا ۳۲ ههفته، واته ههشت مانگی سکپرییه کهی كارى خۆي زۆر سروشتيانه بەسەر بەريت، بهلام له مانگی نۆيەمدا، ئيدى كاركردن و خۆماندوو كردن دەبيت بوەستيت، چونكه ئەندامە سەرەكىيەكانى وەك دڵ و سىيەكان و جگهر و گورچیله و ههروهها بربراگهی پشت و ئیسکی حهوزو قاچهکان فشار و نارهحه تی زوریان ده گاتی و کارکردن و هیلاکبوون دهبیته جیّی مهترسی بۆ گیانلهدهستدانی دایك و منداله که پیکهوه، يان خوينبهربوونى زۆرو مردنى كۆرپەلەكەو لەبارچوونى.

#### -خواردنی تەندروست

ژنبی دووگیان یپویسته ئاگاداری کاتبی ژهمه کانی نانخواردن بی، به تایبهت سی ژهمه ئاساييه كه. له كاتى خۆيدا بيخوات و لهنيوان ژهمه كانيش ژهمي سووك بخوات به تایبهت له سی مانگی یه کهمی دووگیانیدا، واتا سەرەتاى سكپرى، دەتوانىت لەبرى سنی ژهم خۆراك، بیكات به شهش ژهم و خواردنی کهم بخوات، چونکه گهدهی ژنی دووگیان زور ههستیاره به تایبهت له سی مانگی یه کهمی سکپری. دهبیت ژنه که لهم ماوه یه دا خوراکی چهوری کهم کاتهوه، چونکه کار ده کاته سهر قه لهویوونی، واباشه لەمانگى چوارەمى دووگيانىيەوە، تامانگى ههشتهم ژەمه كانى فرەجۆرو دەوڭەمەند بېت. بهتايبهت ئهو خۆراكانهى كه بريكى زۆر پرۆتىنى ئاۋەڵ يان رووەكى تىدايە، وەك پەنىر، ھۆلكە، پاقلەمەنى، شىر، نىسك، نۆك و فاسۆليا، ھەروەھا ميوەو سەوزەي تازە. ئاشكرايه لهسهرهتاى دووگيانيدا جۆريك لەنىگەرانى و خەمۆكى بۆ ژنەكە دروست دەبىيت. ئەويش بەھۆى ھۆرمۆنەكانى دووگیانییهوهیه که کاریگهری لهسهر

دهروونیی ژنه دووگیانه که دهبیّت و وای ليده كات زوو هه لبچيت. لهو كاته دا ژنه كه پیویستی بهپشووی زور و خواردنی دەوللەمەند لەرووى قىتامىن و پرۆتىنەوە ھەيە، چونکه ژنی دووگیان پیویستی بهخوراکی باش ههیه بو گهشهی کورپه کهی، زۆرجار ژنی دوو گیان تووشی بارودۆخی ناخوش دیت وهك رشانهوهی بهیانیان، لهم حاله تهشدا پيويسته ره چاوى ئهو خالانهى خــوارهوه بكات. پيويسته ژني دووگيان گۆرانكارى بەسەر ريىۋەي خواردنى خويدا نه هينين، چونکه نابيت خواردني سوير يان بيخوي بخوات، واتا ههر وهك پيشتر ريژهي خواردنی خوی ئاسایی بیّت. ئه گهر زانرا که به خوراکه کانی دیکه رشانهوهی ههیه باشتره به یانیان شیر بخوات، خواردنی ئاوی لیمۆ یان شووتی بۆ كەمكردنەوەی ئازارى رشانەوە، زۆر خواردنەوەي ماددە شلەكان بۆ پاراستنی شلهمهنی نیّو گهده. دوورکهوتنهوه خـواردنـهوهی قـاوه، چونکه دهبیته هۆی وروژاندنی ترشهڵۆكى نێو گەدە. خواردنى پرۆتىنى لەنتوان ۋەمەكاندا، چونكە دەبىتە . هۆی راگرتنی شه کرهی خوین، زهنجهفیلی تـهر دهتوانريت بكولينريت و وهك چا بخوریتهوه، دوورکهوتنهوه لهو خۆراکانهی كه هۆكارن بۆ رشانەوه. خۆياراستن له سهرمای شهوان به تایبهت له زستاندا، جۆرى ئەو خواردنانەى كە دەبيت ژنى دووگیان بیخوات:

قیتامین تا ئه و جوره قیتامینه ده بیت هه مو و روزیک بخوریت، چونکه جهسته ی مروف نه و جوره قیتامینه بو نه و قیتامینه بو نه و جوره قیتامینه بو خانه ی دووگیان گرنگه، ئه و قیتامینه بو خانه ی مروف زور باشه و کورپه بو گهشه کردنی نیسک و ددانه کانی زور پیویستی پیه تی، نیسک و ددانه کانی زور پیویستی پیه تی، نیموه زهره که و جوره قیتامینه به تایبه تی هه رمی، خوخ، قه یسی، هه نار، پر ته قال، همان قیتامینان تیدایه، نابیت ئه و جوره میوانه بکولین یان له به رگه که رمای زور میوانه بکولین یان له به رگه که رمای زور میوانه بکولین یان له به رگه که که که وانیش میوانه بکولین یان له به رگه که که که فی قیتامینه که ی.

کالسیۆم: کالسیۆم باشترین ژەمه خۆراکه بۆ دایکی دووگیان که بۆ گەشەی کۆرپەلە زۆر باشەو ماسوولکهکانی جەستەی بەھیز دەکەن، دوورکەوتنەوەی نەخۆشىيەکانی

دڵ، پاراستنی ئەنزىمەكان و ھەروەھا دەبىتە ھۆى زىادبوونى خوين و رپگرتن لەبەرزبوونەوە نزمبوونەوەى پەستانى خوين. ئىسكەكانى كۆرپەلە بەھيز دەكات، پيويستە ژنى دووگيان رۆژى چوار پەرداخ شير بخواتەوە، ئەگەر نەيتوانى شير بخواتەو، ئەوا دەتوانىت بەشيوەى ماستاو يان مىيوى تازە بخوات.

قیتامین b: ئەو جۆرە قیتامینەش دەبیتە ھۆی زیادبوونی خوینی دایکه دووگیانه که، لەم خۆراکانەدایه شیر، هیلکه، ماسی، دانهویله، گەنم و جۆ و برنج.

پرۆتىن: پرۆتىن يەكىكە لەو خۆراكانەى كە بۆ ژنى دووگيان زۆر بەكەلكە پىويستە ھەموو رۆۋيك بخورىت، چونكە ماددەيەكى تىدايە بىيدەگوترىت ترشى ئەمىنى، ئەو ترشە بۆ دروستبوونى خانەكانى مرۆڤ گرنگە، بەتايبەت بۆ كۆرپەى ژنى دووگيان. رۆۋانە پىويستە برى (٢٠-٧٠) گىم بخوات، پرۆتىن لەو خۆراكانەدا ھەيە ھىلكە، گۆشتى مريشك، گۆشتى ئاۋەل، جگەر، ماسى، فاسۆليا، نۆك.

ئاو: یه کیک لهو شلهمهنیانهی پیویسته بۆ ژنی دووگیان ئاوه، دهبیت لهرۆژیکدا ههشت پهرداخ ئاو بخواتهوه، ئهو ریژهیه دهتوانریت بهشیوهی شهربهتیش بخوریتهوه.

ئاسن: ئاسن، مهگنیسیۆم، پۆتاسیۆم، ئەو جۆرە خۆراكانەى كە تیادایە لەجگەر، گۆشت، ماسى و میوەى تازەدا ھەیە، لەگەل زەردینەى ھیلكە كە بۆ دروستبوونى خرۆكە سوورەكانى خوینى كۆرپەلە پیویستە.

کالۆرى: ژنى دووگيان دەبيت کالۆرى بخوات، چونكه بۆ گەشەى كۆرپەلە گرنگە، كالۆرى لە چەرەس، فستق، گولەبەرۆژە، نۆك و شيردا دەست دەكەويت. دەبيت ژنى دووركەويتەوە لەزۆرخواردنى بەستەلەي زۆر و قاوە، چونكە ئەوانە بۆ زور بەرزبوونەوە يان نزمبوونەوەي پەستانى خوين ھۆكارن، ھاوكات ھۆكارن بۆ رشانەوەو لاوازبوون و دابەزينى كيشى دايك و كۆرپەلە.

خواردنی ماسی: زوربه ی شارهزایان له سهر ئهوه کوکن که گوران له خواردندا ده توانیت به سوود بیت، زور سروشتیه کهلك له ثیتامین یان مادده ی کانزایی زیاتر وه ربگیریت ، به لام هه موو که سیك



سۆنەر پيويستە بۆ دڭنيابوون لەتەندروستىكۆرپەلە

دەبنت ئاگادار بنت كە زيادر، وى زيانى پىدە گەيەنىت، ئەوەش كە ماسى خواردنىكى گونجاوه بۆ مىشك، زانيارىيەكى ئاشنايە بۆ ھەموومان ھەر بۆيە رۆنى ماسى لەشنىوەى حەب دروست دەكرىت و بە ماددەيەكى بەھىزكەر بۆ مرۆف دادەنرىت.

تاقيكردنهوه يهك لهسهر زياد له ٧٤٠٠ كهس ئەنجام دراوه، دەرىدەخات كە بۆچى ليْكُوْلُهُران سالْههايه تووشي ئهو گومانهن که بۆچى ئەو دايكانەي لە كاتى دووگيانيدا به رادهی پیویست خواردنی ماسی له رْەمەكانىدا زۆرتىرە، ھەمىشە مندالەكەيان لەبارى دەمارىيەوە گەشەي باشترى دەبنت، ئەمە بەو مانايەي كە تېگەيشتنى زمان، توانا كۆمەلايەتىيەكان و ژيريى مندال گەشەيەكى خيراتري تيادا بهديده كريت له چاو مندالاني ديكهدا، به پێي لێكۆڵينەوەيەك كه له زانكۆى نۆرت كارۆلاينادا ئەنجامىداوە: رادهی ئهو ماده کانزاییانه یان دهست نیشان كردووه كه له ريبي دايكهوه به منداله كهي گەيشتووە، ئەم ژمارانە بـەراووردكـراون له گهل ئهو تیست و تاقیکردنهوانهی که له مندالانی نیوان تهمهن ۱۵ و ۱۸ مانگیدان، به گشتی ئەوە دەركەوتووە: ئەو دايكانەي که له کاتی دووگیانیدا زورتر ماسیان خـواردووه، ئەنجامىككى باشتريان ھەبووه.

به تایبه ت راده ی تنگه یشتن و شروّقه ی وشه لای مندالانی تهمه ن ۱۵ مانگ به دوای له دایکبوونییه وه زوّر باشتر بووه له منداله کانی دیکه، نهم تاقیکردنه وه یه نهوه ی ناشکرا کرد که توانا کومه لایه تیبه کانی مندال و توانای گهشه ی زمانی لای مندال له ریّی خواردنی ماسییه وه دایك به کوّر په که ی ده به خشیت. نام بابه ته ش له گو قاری ئینته رنیتی Nutra دا بلاو کراوه ته وه.

#### -رێنمايي پزيشكي

یه کهم/ زانیاری: پیویسته دایك ئهم نیشانانهی خوارهوه سهبارهت به دووگیانی به ههند وهربگریت: وهستانی بینویژی: نیشانهیه کی گرنگه گهرچی هم کاری دیکهش ههن لهو وهستانهدا بیجگه له دووگیانی.

- گەورەبوونى قەبارەى مەمك: ھەستكردن به سىربوون و مېروولەكردن تياياندا، پەشبوونى بازنەيەك بەدەورى گۆى مەمكدا. د زۆر مىزكردن: بەتايبەت لە سى مانگى يەكەمدا، ئەگەر لە رادەى ئاسايى خۆى زيادىكرد، پېويستە راويىژى بزيشك بكات لەو بارەيەوە. جولەى كۆرپەلەى چوار مانگ لەسكدا، تېكچوونى مىزاج و ھەستكردن بەگىزانكارى دەروونى و سۆزدارى.

دووهم/ ئاگادارى: پێويسته دووگيان ئاگادار بێت لەوەى پێويستى به پشووى تەواومو

ده بیت هه شت سه عات له شه و دا و لانیکه م یه ک سه عاتیش له روزدا بخه و یت، هه روه ها پیویسته و ه رزش بکات و روزیشتن له شویتی کراوه و مه شقی هیورو ئاسان باشه بوی، هه روه ها ده بیت خوی دور بگریت له مه له و تینس و پاسکیل و ئه سپسواری و به تایبه ته له شه ش مانگی کوتاییدا.

به لام بۆ خۆراكى دايكى دووگيان پێويسته پابهندى جۆرى خۆراك بێت نهك بړه كهى، پێويستى به سپێنهى هێلكهو گۆشتى سپى و شيرو پێكهاته كانى و ميوهو سهوزهى تازه ههيه، پێويسته خۆى له جگهرهو كحول و بههارات بپارێرى، كێشى خۆى زياد نه كات و تووشى قهڵهوى نهبێت.

سیّیه م/ پاریزی: بو جلوبه رک پوشین، پیّویسته پوشاکی فراوان و دهلّب و فش لهبه ربکات، فشار له سه ر مل و سکی نه کات، پیّلاوه کانی پاژنه نزم و ئاسووده بی به قاچ و پیّیه کانی، چونکه پیّلاوی پاژنه به به زد دهبیته هوی چهمانه وهی برپرهی پشت و دهر که و تنی سکه پره کهی، ژنی دووگیان پیّویسته خوّی دور بگریت له قهبزی ئهویش بهوه ی که میوه و سهوزه و بری شلهمه نی زور بخوات به تایبه ت له هاوین، به هیچ شیّوه یه ناییت دهرمانی رهوانی به هیچ شیّوه یه و ناییت دهرمانی رهوانی به هیّ بیش و پیش و ههروه ها ده بیّت له شهش و پیش و

دوای لهدایکبوونی کۆرپهکهی دووربیت له سیکسکردن لهگه ل هاوسهره که یداو پیویسته بایه خ به مهمکه کانی بدات و پاکوخاوینی بهردهوامیان زور گرنگه، بهوهی که روزانه به ناوی شله تین بیانشوات.

-سەردانى پزيشك: ئەو حالەتانەى پيويستە

دووگیان سهردانی پزیشك بكات: دایکی دووگیان دهبیّت ناوبهناو سهردانی بكات،

به تايبهت لهم كاتانهدا: ئاوسانى دەست وقاچ، کشان و دریژبوونی بۆری خوین و دەركەوتنى دەوالى لە قاچەكاندا، يان ههستکردن به مایهسیری، نهخوّشی ددان، وا باشتره ناوبهناو سهرداني پزيشك بكات. تێؠيني: به کارنههێناني هيچ دهرماني بێ راویژی پزیشك، ئاگادار كردنهوهی نوژدار له دووگیانی پیش پیدانی ههر دهرمانیك. نهخۆشىيەكانى دايكىي دووگىيان و كاريگەرى بەسەر تەندروستى كۆرپەوە: ھەندىنك حالەتى نەخۆشى ھەن كە دوچارى دایکی دووگیان دهبنهوهو کاریگهری راستەوخۇي بۆ كۆرپە دەبىت لەوانەش كەم خوینی و لاوازی گشتی و بهدخۆراکی و سیل و ئاولهی ئەلمانی، بەتايبەتى لە سى مانگی یه کهمی دووگیانیدا، ههموو ئهمانهش دەبنە ھۆى تووشبوونى كۆرپە بە نەخۆشى



كۆرپەلە لەسكى دايكيدا

نابه کام و ناته واو له دایك ببیت)، یان دووچاری شیواوی جهسته یی و لهشی و ژیری ببیته وه، دووگیان نابیت به رکه و تنی چه ندباره ی پشکنینی تیشك وه ربگریت، پزیشکی تیشك به دووگیانییه که ی تاگادار بکاته وه پیش پشکنین، ده بیت خوی دوور بگریت له هه ره راسانی و بیزاریه ک و به تارامی و تازایانه رووب دووی حاله و و هه فویسته دژواره کان ببیته وه.

#### -رێنمایی دیکه

كاتيك ژن يه كهمجار دووگيان دهبيّت، ههستی تایبهت بهترس و خوشی و ئارامی لهلا دروست دهبیّت و گورانیّکی گهوره بهسهر جهسته یدا دیت، لهماوهی مانگیکدا هيلكه يهك لههيلكه دانى ژنهوه داده بهزيت که ههلگری کروموسومی XX و ناماده یی هەيە بېيتە نير يان مى، لەگەڵ سپيرمى پياو یه کده گریت که هه لگری کرمو سوّمی Xy یه کبگریت، ئه گهر و Xیکی دایك و Xیکی باوك يەكيانگرت ئەوا دەبىتە مى، ئەگەر X یکی دایك و y یه کی باوك یهك بگریت، ئەوا رەگەزى نىر دروست دەبىت. ھەروەھا ینویسته ژنان، بزانن که ماوهی سکیری سی قۆناغە: يەكەم: ١-٣ مانگى تەمەنى سكپرىيە. دووهم: ٤تا ٦ مانگ تهمهنی سکیرییه. سییهم: ٧-٩ واته سي مانگي كۆتايى قۆناغهكانى سكپرييه.

بۆ بەرھەمھێنانى ھێلكەو سپێرمى تەندروست، پێویسته ژن و پیاو، خواردنی باش و تەندروست بخۆن. لەسەرەتاي دووگيانيدا، هەندىك نىشانە لەژن دەردەكەويت كە پىيى نامۆيە، وەك دواكەوتنى خوينى مانگانە، گریانی بهبیهی، دلهراوکی، توورهیی، خەوالوويى، دلەكزىو رشانەوە، تەمبەلى و خەمۆكى، گۆرانى بۆنى مىز، ھەستياربوون. ههروهها شيوهي مهمكه كان ده گوريت و ئارەزووى خواردن كەم دەبېتەوە، بۆيە له كاتى هەستكردن بەو حالەتە پيويستە سەردانى پزيشكى پسپۆر بكريت، تا شيكارى خوین و میزیان سۆنەرى بۆ ئەنجام بدریت، تا لەسكېرى دڭنيا بكريتەوە. ھەروەھا بەرلە دووگیانی و لهماوهی دووگیانیشدا، دهبیته ژنهکه ئاگاداری خواردن بیّت و بهریکی بیخوات، چونکه خواردنی باش دهبیته بەرھەمھىنانى ھىلكەو مندالىي تەندروست. لێکۆڵینەوەکان، سەلماندوویانه که ئەو ژنهی خواردنی بهریکی خواردبیت، له کاتی

مندالْبووندا ئاسانتر لهوانهى كه خورادنيان ناريكبووه مندالي بـووه، ئـهو خالانهى پێويسته رهچـاو بکرێن: دوورکهوتنهوه له تیشکی سینی، چونکه دهبیته هؤی ناتەواوى كۆريەلەو لەبارچوونى، خۆياراستن لەھەڭگرتنى كەلووپەلى قورس، چونكە كار له پشتی ژنی دووگیان و کۆر په کهی ده کات، خۆماندوونەكردنى زۆر، يان رۆيشتنى زۆر به پن، چونکه له و کاته ی دایك ماندوو دەبیّت، کۆرپه کهی نیو سکیشی ماندوو ده كات. دوور كهوتنهوه لهجگهره كيشان و ماددهی بنهو شکهر، چونکه زیان به كۆرپەكەو داپكەكە دەگەپەنىت، تەنانەت دەبیّت دایکی دووگیان لەو شویّنه دوور بکهویته که جگهرهی تیادا ده کیشریت. به كارنه هيناني دهرمان له لايهن دايكه كهوه، چونکه زیان به کۆرپه که ده گهیهنیت. لەبەرنەكردنى جلوبەرگى ئەستوور و تەسك، چونکه کارده کاته سهر گهشهی کۆرپەله. بۆ نووسىنى ئەم وتارە، سوود لەم سەرچاوانە وهرگيراوه:

۱- دليل العائله النفسى د. امل مخزومى دار العلم للملايين /ط7/بيروت ۲۰۰۸

٢- دليل الاسره السعيده. د.عبدالكريم النعيمي. بيروت ٢٠٠٣

٣- موسوعه لأباء و الامهات/ اعداد: مجموعه الباحيين. ترجمه: د. يوسف فرحات/ بيروت ١٩٩٩

3- موسوعه الف باو الصحه/ دليل الحامل/د.
 شادى على الفقيه/ بيروت ٢٠٠٩

٥- الأمومه د. فايز قنطار/ عالم المعرفة عدد
 ١٩٩٢ ١٩٦٨

-www.balagh.com

- هەردوو سايتى گۆڤارەكانى ( لھا، زهره الخليج)

- ههروهها سايته كانى: (موسوعه الحامل، صحه الحامل، الام العربي،أسرتي، الاسره العربيه، الطفل العربي، صحة العائلة)

- ساييته كان: به هۆ لەندى

سایتی: تهندروستیی خیزان/ Gezond van سایتی: familie.nl

سایتی: zwanger/vrouwen.nl

- ساييته كان: به ئيسپاني

سایتی: تەندروستی بۆ ھەمووان (بە ئیسپانی). سایتی: تەندروستی ھاوچەرخ ( بە ئیسپانی).





جگەر گەورەترىن رژينە ئەندامە لە جەستەدا، لە ياشكۆكانى كۆئەندامى ھەرسە، کیشه کهی ده گاته ۱٫۵ کیلا گرام و ۵٪ ی كيشى جەستە پىكدىنىت، لە چوار پلى نایه کسان له قهباره دا پیکدیت، پیشوازی له ههموو مادده خۆراكيه خاوهكان دهكات که ریخوّله ههلیمژیوه و دهیگوریت بو ماددهی خۆراکی ساده بۆئەوهی پیویستی خانه جياوازه كاني جهسته پربكاتهوه، ده کاته وه که زیان به جهسته ده گهیهنن لهريني ئهنزيمه كانهوه مامه لهي كيمياوي و فيزياوييان له گهلدا ده كات ئهم ژههرانه بۆ ماددهی ساده و ساکار دهگوریت و لهریبی ریخوّله کانهوه فری دهدرینه دهرهوهی

ھەوى جگەر

هەوى جگەر (C): باشترين ريْگا بۆ بەھيز بوونی جهسته دژی ههوی جگهر (C) بهو گیایانه یه که جگهر ده یاریزین شانبهشانی چارەسەرى خۆراكى دەكرىت بايەخى چر بهو گژوگیایانه بدریت که یارمهتی جەستە دەدەن بۆ لەناوبردنى ئەو قايرۆسانەي هيرش دههينن بۆ جەستە. ئەگەر ھەستت کرد به توشیوون به ههوی جگهر (C) یان ههر جۆرىكى دىكەي ھەوكردنى جگەر و هەروەھا سورى خوين لە ۋەھرەكان پاك لەبەرئەوەي ھەوى جگەر ھەرەشەيە بۆ ۋيانى توشبوو پێويسته له يه کهم ههنگاودا پزيشك بتبينيّت، نيشانه كاني ئهم ههوه ئهمانهن: رهنگ و روو و سپینهی چاوی زهرد هه لده گهریت، ئازاريك لاى خوارەوەى لاى راستى سك ههست پیده کات، مهیلی کهم دهبیتهوه بۆ خواردن، میزه کهی خهست و رهنگ تاریك دەبیت، دلی تیکهل دیت، لهرز و تا یان

بەرزبوونەوەي يلەي گەرما لەگەلدا دەبىت. بۆ دروست بوونى و گەرانـەوەى خانە لهناوچووه کان له جگهردا گیای شه کرو که لەبەر ئەوەي كۆمەڭنك ماددەي كيمياويي ناسراویان تیادایه پنی ده نین سیلیماری، رادهی یروتین دهیاریزیت له خانه کانی جگهردا و یارمهتی جگهر دهدات بن تازه کردنهوهی خوی و ئهمه پیی دهوتریت گیای شه کر ق که در که مریه میشی ییده و تریت، ئەو گيايانەي جگەر دەيارىزىن: شەكرۆكە و گوشاد و زهنجهفیل و زهرده چهوهیه. هەندىك گيا ھەيە ڤايرۆسەكە دەكوژىت و لهناوی دهبات و بهرگری دروست ده کات و يارمه تي ياراستني جگهر دهدات له ههوي جگهری (C) وهك بهلسهمی ليمن و گيادل و قارچکی شیتاکی و شیزاندا و سیر.

خۆراكى تەندروست دژى ھەوى جگەر لە

خۆراكى تەندروست كارىكى سەرەكىيە بۆ ئەوانەي بە دەست ههوى جگهرهوه دهنالينن، چونکه فرمانی جگهر پاکردنهوهی جهستهیه له ههموو جوره ماددهیهك كه دهبیته هۆي زيانگەياندن بە جەستە و ههروهها لابردني ژههرهكان



گێزەر بۆ خاوێنکردنەوەي جگەر



كونجى بۆ چارەسەركردنى ئازارولاوازى جگەر

#### جۆرى (C)

خۆراكى تەندروست كاريخى سەرەكىيە بۆ ۋەمە ئامادە كراوەكان نابيت كەموكورتى له ههموو جــــۆره مــاددهيــهك كه دەبيته هۆی زیانگهیاندن به جهسته و ههروهها لابردنى ژەهرەكان، پيويستە نەخۆشەكە لهو خۆراكانه دوور بكهويتهوه كه مرۆڤ به گران ده توانیت له ژههره کانیان رزگاری ينت، وهك خواردهمهنييه ئاژه لييه كان به تايبەتى گۆشتى سوور، ئەمانە ھەلگرى دژه زینده و هۆرمۆنەكانى گەشەن.

> گۆشت كردارى هەرس كردن ئالۆز زۆر گران دەبيت. و پەنكرياس، قورسترين خواردن بۆ ھەرس شانبه شانى خۆراكى دروست ييويسته تهنيا

ئاوى دڭۆيېنراو بخورېتەوه.

ئەوانەي بە دەست ھەوى جگەرەوە دەناڭىنن، لەماددە خۆراكىيە باشەكان تيادا بىت، بەلام چونکه فرمانی جگهر پاکردنهوهی جهستهیه دهبیّت دوور بیّت لهو خواردنانهی فشار دهخهنه سهر جگهر. لهوانه شه کر و رؤن و زهیته کان و ئهو خواردنانهی به ماددهی كيمياوى دەپاريزرين بەتايبەتى خواردنى قوتو. ئاوگى ئەو ميوانەي كە پرن لە شەكرى خەست كە وەك شۆك وان بۆسەر جگەر، چونکه فشار دهخهنهسهر کرداری ههرس و پهنکرياس و ڤايرۆسي ههوي جگهر (C) زیاد ده کهن و ئهوکاته چارهسهری جگهر

ده کات و فشار ده خاته سهر جگهر و زراو به لام ئهو خواردهمهنیانهی که ئاموزگاری نهخوش ده کریت بیانخوات سهرچاوهی بهرههمه كانبي شيرن ههروهها خواردنهوهي يرۆتينه ئاسان ههرسكراوه كانه وهك ماسي و کهول که به کاریگهری ویرانکهری بوسهر مریشك و گوشتی بهرخ و وهرگیراوه کانی جگهر ناسراوه، ههروهها کافین دهبیته جگهر سۆیا و باقله و نیسك و نۆك و فاسۆلیای دەوروژینیت و فشار دەخاته سەرى كه له رەنگ سەوزە كه به كەمیك ھەلم لینراییت، قاوه و چا و خواردنهوه گازییه کاندا ههیه. سهرباری کوله که و کودی که زور ئاسان هـ هـ ده كرين له گه ل كه ميك له ميوه

بەرىژەي سى بەش رۆژانە، چونكە خواردنى شه کر شیوه و جوری ههر چونیک بیت جگهر هیلاك ده كات، به لام ئهو دانهویلهی تەواو كە ڤىتامىن B تيادايە جگەر بەھىز ده کهن.

چارەسەرى تەمەڭى جگەر و ئازارەكانى هەندىك كەس ھەن جگەريان تەمەللە و بهتهواوی زهرداو ناپالیویت، ئهم زهرداوه رهنگی پیسایی ده گوریت و کهمبوونی، پیسایی کال ده کاتهوه و سپی هەڭيدە گەرىنىت.

ئەوانەي تووشى نەخۆشى تەمەلى جگەر بوون، باوبژ تووشی ئازاریان ده کات هەرسیان قورس دەكات و زۆر قەبز دەبن. قۆناغەكانى چارەسەركردن

- خواردنی گهنمی زهرد له ناوهراستی ھەموو ۋەمىنك.

- بايه خدان به ههموو جۆره ڤيتامينه كانى B. - خواردنی دانوله + ترشه لوکی بیره + ماست + دۆشاوى قامىشى شەكر.

- ١٥ گرام له گه لاي سلق بكهره ناو يهك ليتر ئاو و به چهند ژهمينك بيخورهوه.

#### بۆ ئازارى جگەر و لاوازى جگەر

١- مستنيك جۆزلبووه يان گويزبۆ و چوار ئونس سریش و دوو ئونس تۆوى تەرەتىزە و دوو ئونس دهنکه شیرینه و شهش ئونس كراويه و مستنك له هاراوي شملمي دواي سور كردنهوهى و مستيك له ئاردى نانهشان و مستێك كونجى ههمووى زۆر به وردى



توور بۆ چارەسەركردنى بەمۆمبوونى جگەر

گەلاي شلىك بۆ چارەسەركردنى بەرىشالبوونى جگەر



كريت به دوو بهشهوه، بهشي يه كهمي تيكه ل بكريت له گهڵ سركهيه كى خەستدا تا وه كو شیری مهیبوی لی دیت و بهشی دووهمی تىكەل بە ھەنگوين بكە: نەخۆشەكە يەكەم جار تیکهڵهی گیاکان به سرکهکه دواییش ئەو گيايەي تێكەڵ بە ھەنگوين كراوه ييخوات تا ههردوو بهشه كه تهواو دهييت. ۲- ره گی شیرین بهاریت و له گه ل ئاو بكوڭينريت و شيرين بكريت به ههنگوين لەماوەي سىي رۆژدا بىخوات.

۳- رهگه رووته بهوردی بهاریت و تیکهڵ بكريت له گهل ههنگوين و بخوريت.

٤- كاسنى (هندبا) و گويزبۆ بكولێنريت و بپاڵێورێت لهگهڵ زهيتي بادهمي شيريندا بخوريت زۆر بەسوودە.

٥- ره گه رووته و ئاو تيكه ل بكريت له گه ل ههنگویندا و بهیانیان له ناشته پیش نانی به یانی بخوریت.

#### پاککردنهوهی جگهر

۱۰۰ گرام له ئاوگی گیزهری تازه ههموو رۆژىنىك بخورىت بۆ فىنىك كىردنىەوە و پاککردنهوهی جگهر و ئهگهر گیزهر و شه کرۆ که به بهردهوامی بخۆین ئهوه باشترینه بۆ جگەر و زراو و بۆرپیهکانی زراو و ههروهها خورما.

#### چارەسەرى بە ميۆبوونى جگەر

ئاوگى كەلەرم بخۆرەوە، دەشىت شەكرۆكە

و ميوه و پاقله، ههروهها بۆ بههيزبووني جگهر فاسولیای سهوز کهمیك بکولینه و بيخۆ.

چارەسەرى بىي توانايى جگەر ١- چوار گهلای شه کرو که بكوليت و ئاوه كولاوه كهي بخوريتهوه و شيرين كرابيت به ههنگوین و بو ماوهی دوو ههفته

۲- ۱۵ گرام له گه لای سلّق بخوسیّت له یه ك ليتر ئاودا و بخوريتهوه.

۳- ره گی بنهبهلهك بخوریتهوه و کولاوتهی جۆ ھەموو رۆژىنك بە رىيژەي پەرداخىنك. ٤- دوو گهلای شاژاله بکولیت له گهل تویکلی پرتهقال له ۲۰۰ گرام ئاودا، ۱/٤ سهعات له مهنجهڵێکي سهرداخراو و بۆ ماوهى چەند رۆژېك دەخورېتەوە.

#### قۆناغەكانى چارەسەرى ھەوى جگەر

۱- سیوی میسری و ئهمریکی و شامی بخوریّت بو چارهسهری ههوی جگهر و ههمووي وهك يهك به تو يكلهوه بخوريت لەبەر ئەوەى زۆربەى قىتامىنەكان لە تو يكله كانيدان.

ره گی در که بۆگەنە بەرىژەي يەك كوپ ئاو

كەوچكىكى بچووك لە جنراوى

بخريته سهر ئاگر تا ديته كوڵ و ئينجا بخريته کوپیکی شووشهوه بۆ ماوهی ۱۵ دەقیقه و ئينجا بپاڵێورێت و ئەم كولاوتەيە بخورێتەوە بهریژهی یهك كوپ دوای ههموو ژهمیکی خواردن. ههموو جاريك ئاماده بكريت و دهستاودهست بخوریتهوه و کون نهبیت. ٣- يەك كەوچكى گەورە لە نەعنا بكريته کوپیکی شووشهوه و بهخیرایی ئاوی کو لاوتووی بهسهردا بکریت و هه لیگیرهوه و بۆ ماوەي ١٥ دەقىقە سەرى بنريتەوە بە شلەتىنى شىراوگەكەي بەرىىرەي ٧-٣ كوپ

به چاره کیك پیش ژهمه کانی خواردن

تـــورى رەش بە به کار بینیت و هــهمــان ريْگا فاسولیای سهوز و ئاوگهکهی بخویتهوه، ئەويش ھەر بەسوودە، ھەروەھا پياز زۆر بخوريت.

#### چارەسەرى گەرمايى جگەر

دەنكى ھەنار بخۆ لەگەڵ ئاوگەكەيدا. بۆ بەمپوبوونى جگەر:

به ریشالبوونی جگهر

١-زۆر خواردنى سيوى ئەمرىكى، رۆژى يەك سىر بە تو يىكلە كەيەوە.

۲-پینج گرام له گهالای شلیکی

سـهوز لهگهڵ گـهلای نهعنای وشـك به ههمان کیش برژیت بهسهریاندا ئاوی گهرم و بخوسينريت بۆ ماوەي چارەگە سەعاتىك دوایی بهریزهی یهك پهرداخ ههموو رۆژيك دوای ههموو ژهمیکی نان خواردن.

۳-تیکه لهی شیری حوشتر له گه ل میزی حوشتره که بر ماوهی سی مانگ بخوریتهوه و تا چاكبوونهوهى تهواو.

#### چارەسەرى كەم ھێزى جگەر

ئهمانه وهرگره: تری و کهلهرم و مارجیّوه و کاسنی و تهرهتیزه و فاسۆلیای سهوز و كاهو و مهعدهنوس و تور و يهتاته و کــهرهوز و گیزهر و گیلاس و شلك و پرتهقال و کشمیش و بههنی و سیو و گهنم و جۆ، ھەريەكە بەجيا بخوريت وەك سەوزە

\*\*\*

بخوريتهوه.

3- تری بخوریت و ناوگه کهی له گه ل ناوگی تالیشك بخوریته و یان خوساوی ٥٠ گـرام له کاسنی له یه ك لیتر ناودا بخوسینریت و بخوریته وه بۆ په قبوونی دهمار و كۆلنج و ههموو دهرده كانی جگهر و ماستی بی چهوری بۆ ههمان مه به سووده.

#### بۆ چارەسەرى ھەڭئاوسانى جگەر

۱- یه ککیلو گرام له تور ورد بکه تا وه که همویری لی دیت و ۲۰۰ گرام له زهیتی زهیتونی تیکه ل بکه و بیکولینه لهسهر ئاگر و بیخهره ناو پارچه قوماشیکهوه و بیبهسته به سکتهوه رووبه رووبه وی جگه ر.

۲- کوله که یه کی کیش ۲ کیلو گرامی له فرندا ببرژینه تا وه که هه ویری لی دیت و توه کهی کیشی کیشی کیشی کوله که کاردی جوّی له گه ل تیکه ل بکه ئینجا بیکه به سی به شی یه کسانه وه و هه رجاره ی به شیک بکه به نویخه ک و بیخه ره سمر سکت رووب هرووی جگه ر له پشتی توند بیه سته تا به یانی و ئینجا به هه مان شیوه نه وانی دیکه به کار بینه.

۳- خواردنی شیری حوشتر ناو بهناو له گه ل
 ئاوگی گیزهری تازه ههر رۆژهی جۆریکیان.
 بۆ ههوی جگهر

- رووه کی هه قریست + گه لای رووه کی توس + گه لای تاوگ + کاله که مارانه و تیکه ل بکریت و بهاریت له گه ل یه کدا و بخوریته وه وه ك کو لاو توویه ك رۆژی سی جار له رۆژیکدا.

- گولی لۆتس ۱۲ گرام + ئاوگی تری ۲۰ کهوچکی گهوره + هاراوهی تاوگ ۱۲ گرام + شیر ۲ گرام + شیر ۲ گرام + هفریست ۲ گرام + بوغورد ۲ گرام + ئاوی جو ۲۰ کهوچکی گهوره، ئهم تیکهلایه لهبهر ئاورنگ دانریت به دریژایی شهو و له بهیانیدا بخوریتهوه بو ماوه ی چوار روژ.

، بۆ چارەسەرى ھەموو گرفتەكانى جگەر ھەنگوين ٥٠ گرام + رەشكە ٤٠ گرام +

موسه نه ک ۲۰ گرام + به یبونه ۶۰ گرام + مه عده نوس ۶۰ گرام + رازیانه + نه عنای بیبه ری ۳۰ گرام + شویت ۳۰ گرام + زیره گزنیژ ۳۰ گرام + جاتره ۲۰ گرام + زیره ۲۰ گرام + بنه به له ک گرام + بنه به له ک گرام + شملی ۲۰ گرام + بنه به له ک کنویله ۲۰ گرام + شملی ۲۰ گرام + کاهوه کنویله ۲۰ گرام , نهم گیایانه هه مووی کنویله ۲۰ گرام , نهم گیایانه هه مووی تیکه ل بکریت له گه ل یه ک کوپ ناوی کولاو و به هه نگوین شیرین بکریت و کولاو و به هه نگوین شیرین بکریت و ماوه ی یه که مانگ بخوریته وه ، نهم تیکه له یه زور کاریگه ره بو چاککردنه و هانه و خانه و خانه و خانه و خانه

کاسنی ۲۵ گرام + زهیتی کهرهوز ۲۵ گرام + زهیتی کهنزه ۲۵ گرام + زهیتی گهزنه ۰۵ گرام + زهیتی گهرام + نهیونه ۵۰ گرام + نهیک کیلؤ ههنگوین و ههمووی به یه کهوه تیکه ل بکریت، ههموو روزژیك بهریژهی یه کهوچکی بچووك سی جار بخوریت.

#### نهخۆشی جگهر به گشتی دهتوانیّت سوود لهمانه وهرگریّت:

- ههنگوین یه ک کیلو گرام + ۵۰ گرام زویتی توله که + ۲۵ گرام زویتی کاسنی ئاسایی + ۲۵ گرام کنگر + ۲۵ گرام کنگر + ۲۵ گرام زویتی شه کرو که + ۲۵ گرام زویتی دونکی کرم + ۲۵ گرام زویتی ریواس + ۲۵ گرام زویتی ۲۵ گرام زویتی ۲۵ گرام زویتی

ئهو خواردهمهنیانهی که ئاموّژگاری نهخوّش ده کریّت بیانخوات سهرچاوهی پروّتینه ئاسان ههرسکراوه کانه وهك ماسی و مریشك و گوّشتی بهرخ و وهرگیراوه کانی سوّیا و باقله و نیسك و نوّك و فاسوّلیای رهنگ سهوزه که به کهمیّك ههلّم لیّنرابیّت

بهرگرییه کان دروست بکات که هیرش ده کهنهسهر ههر میکروّب ئایا به کتریایه ك و بنبری ده کهن.

#### ڤايرۆسى جگەر

ئهم ریترانه به یه کسانی وهرده گرین: گولمی پونگه ریتحانه + گولمی کهرهوز + گولمی کاسنی + گولمی کهنیره + گولمی به یبونه + گولمی ترنجوك... ههمووی تیکه ل بکریت و زور بهوردی بکوتریت و بخوریتهوه وه كولاوتووی گیا سی جار لهروزیکدا به پیتره ی کوپیکی گهوره دوای

بۆ ھەمان مەبەست ھەريەك لەم زەيتانە وەردەگرين:

وەردە كرين: زەيتى پونگە رېخانە ۲۵ گرام + زەيتى

وشتر خار + ۲۵ گرام گهزنه + ۲۵ گرام زویتی و ونهوشه + ۲۵ گرام زویتی کراویه. هممووی بهباشی تیکه فل بکریت و به پیژه ی یه که کهوره ی لی بخوریت پیش ههموو ژهمیکی خواردن و دهشیت ههر نهم گیایانه به ههمان ریژه لهشیوه ی گیای ههنگوین سی جار لهر فرژیکدا به پیژه ی یه کوپ پیش ژهمه کانی خواردن به چاره کیك. حوب پیش ژهمه کانی خواردن به چاره کیك. + زویتی بهیونه + یه که خرویتی تالیشك + زویتی بهیونه + یه کیل گرام ههنگوین... به شیوه یه کی باش ههمووی تیکه فل بکریت و کوی ریژه ی بهمووی تیکه فل بکریت و کوی ریژه ی نهم له گه فل یه کیل ههنگوین و بهیانی و نیواره



بەيبوون بۆ چارەسەركردنى ڤايرۆسى جگەر



زەيتى گولالەسوورە بۆ جگەر بەسوودە



فاسۆلیای سەوز بۆ بەھیز کردنی جگەر

## كەوچكىخى گەورەي لىن بخورىتەوە. دیسان بۆ ھـەوى جگەر بەرێژەيەكى يەكسان ئەم پێكھاتانە وەرگرە:

- زەپتى زىرە + زەپتى تالىشك + زەپتى ترنجوك + زەيتى پونگە ريحانە + زەيتى رازیانه + زهیتی بهیبونه.. ههمووی بهیه کهوه تنكه ل بكريت له گه ل يه ك كيلو هه نگوين و لیمی بخوریت بهریژه ی یهك كهوچكی گەورە رۆژى جاريك بەلام، بۆ مندالى سەروو يەك ساڵ يەك كەوچكى بچووك و به هیچ جۆريك نابيت ئەم تېكەللەيە بە ژنى سك پر بدريت.

- ئاوگى تاڭيشكى سەوز + ھەنگوين و زۆر چاك تيكه ل كرابيت و يهك كوپ شيرى تازه و دوو كهوچك لهم تيكه لهيهى تي بكريت و بخوريتهوه بهريژهي پهرداخيك به یانی و ئیواره.

گەشەي جگەر

#### بۆ گەشەي جگەر بە رێژەيەكى يەكسان ئەمانە وەرگرە:

- تالیشکی ئاسایی + بهیبون + ترنجوّك + پونگه ریخانه + ریژهیه کی کهم له سانتولیا 🕒 زهیتی کهنیره ۲۰ گرام + زهیتی گیاپهرش یهك کهوچکی گـهوره بهیانی و ئیواره

و تیکه ل بکریت و بهاریت وه ک کو لاوتهی گیا به کار بیّت و شیرین کردنی به ههنگوینی پالاوته و بخوریتهوه به ریژهی پهرداخیکی بچووك ييش و دواي ههموو ژهميکي خواردن دووباره بكريتهوه تا چاكبوونهوه. - جيرماندهر ٥ گرام + گهزنه ٥ گرام + بۆمارانە ۱۰۰ گرام + بەيبونە ٥٠ گرام + ترنجوّك ٥٠ گرام + هيروّ ١٠٠ گرام +

گوڵەباخ ٥٠ گـرام، ههمووي تيکه ل بکريت وهك کولاوتهیه کی گیا و بخوریتهوه به ریژهی سى كوپ له رۆژ يكدا.

- زەيتى گيا كەللە ١٠ گرام + زەيتى رەشكە ١٥ گرام + زهيتي سانتوليا ٥٠ گرام + زەيتى جيرماندەر ۱۰ گرام + زەيتى بۆمارانە ۱۰ گرام + زهیتی گهزنه ۱۰ گرام + زهیتی به يبونه ٥٠ گرام + ههنگوين نيو كيلۆگرام، هەمووى تىكەل بكريت بەشيوەيەكى چاك و بەرىزەى يەك كوچكى چىشت ھەموو رۆژىنك بەيانى و ئىوارە بخورىت.

## بۆ جگەر و ھەموو گرفتەكانى

٥٠ گرام + زهيتي وهنهوشه ٥٠ گرام + زهیتی دهنکی کرم ۲۵ گرام + زهیتی بهیبونه ٥٠ گرام + يەك كيلۆگرام ھەنگوين پالاوتە، بهشیوه یه کی چاك تیکه ل بكریت و بهریژهی یهك كهوچكى گهوره دوای ههموو ژهمنك رۆژانە تا چاكبوونەوە.

- زەيتى گولالە سوورە ٥٠ گرام + زەيتى رەشكە ٥٠ گرام + زەيتى گێژە گيا ٢٥ گرام + زەيتى گەزنە ٢٥ گرام + زەيتى ريحانە كيويله ٢٥ گرام + يەك كيلۆ ھەنگوينى یالاوته. ههمووی تیکهل بکریت و بهیانی و ئيواره يەك كەوچكى چىشتى لىي بخورىت. - گولاله پاييزه + گولمي وهنهوشه + تاليشك + پونگه ریخانه + مرۆر+ بهیبونه. ههمووی تنكه ل بكريت و بهاريت وهك كو لاوتهى گيا و شیرین بکریت به ههنگوین و بخوریتهوه بهریژهی یهك كوپ بهیانی و ئیواره.

۱۰ گرام زهیتی تالی شاری + ۵۰ گرام رەشكە + ٥٠ گرام زەيتى گەزنە + ١٥ گرام زەپتى جاترە + نيو كيلۆ ھەنگوين. ههمووی باش تیکهل بکریت و بهریژهی

بخوريت.

#### بەھيزبوونى جگەر

بۆ بەھىزبوونى جگەر ئەم رىتزانە بە يەكسان خواردن لىپى بخورىت.

- زەيتى بندق + زەيتى گويز + زەيتى پونگه ریحانه + زهیتی ترنجوّك + زهیتی گەزنە + يەك كىلۆ ھەنگوينى باش تىكەل کرابیت به ریـژهی کهوچکیکی گهوره بهیانی و ئیواره پیش خواردن بخوریت.

- تۆلەكە + مريەمى + بەيبونە + ترنجۆك + پونگهی ئاوی، ههمووی تێکهڵ بکرێت و بهاریت و وهك كولاوتهی گیایی بخوریتهوه بهریژهی یهك كوپ دوای ههموو ژهمیکی خواردن.

## ئەمانە وەرگرە

زەيتى ريواس + پونگە ريىحانە + ترنجۆك + كەلەرم + زەيتى ترى + زەيتى تالىشك، ههمووی بهیه کهوه تیکهل بکریت و ههر ١٠٠ گرام لهم تێكهڵهيه لهگهڵ نيو كيلۆ ههنگوین تیکهل بکریت و بهریدژهی کهوچکێکی چێشت بهیانی و ئێواره پێش نان خواردن بخوريت.

#### ياككردنهوهي جگهر

- پەنجا گرام زەيتى رەگە رووتە + ٥٠ گرام زەيتى بەيبونە + ٥٠ گرام زەيتى ترنجۆك + ۲۵ گرام زەيتى كەلەرم + يەك كىلۆ

و تیکه ل بکریت زور باش بهریدهی کهوچکێکی گهوره بهیانی و ئێواره پێش

- گوشاد بکریته ئاو بۆ ماوەی شەش رۆژ و ئينجا بۆ ماوەي پينج دەقىقە بكوڭينريت و شیرین بکریت به ههنگوین و بهریژهی كەوچكىكى بچووك لە ناشتە پىش نانى بەيانىي ھەموو رۆژىك بخورىت.

#### چارەسەركردنى ھەوى جگەر

به بری یه کسان ئهمانه وهرگره:

- گولاله سووره + پونگه ریحانه + بهیبونه + گيژه گيا + جاتره + كراويه + يونگهى ئاوى + تالیشك و ههمووى تیکه ل بکریت و بهاریت، وهك گیای كولاوته شیرین بكریت بۆ ھــەوى جگەر بـەرپــژەى يەكسان بە ھەنگوين و يەك كوپ بخوريتەوە دواى ههموو ژهمينك.

- گەزنە + بەيبونە + زمانى باڭندە + ريواس + گوڵی قەندىل + ترشۆكە + گەلای درهختی به يبونه ی مانگا + پونگه ريحانه + ترنجوّك و ههمووى تيكهل بكريت و بهاریت زور بهوردی و به کار بیت وهك ههموو گیایه کی کولاوته و به شه کری نه باتى شيرين بكريت و يهك كوپ له گهڵ ههموو ژهمێکدا بخورێتهوه.

## بۆ كار كردنى جگەر بە شيوەيەكى سروشتی ئەم تېكەلەپە وەربگرە

١٠ گـرام + گهزنه ٢٥ گـرام + گولاله سووره ۲۵ گرام + جیرماندهر ۱۰ گرام + گومازهران ۱۵ گرام + کهرهوز ۱۰ گرام + به يبونه ۱۰ گرام + ترنجوك ۵۰ گرام. ههمووی تیکهل بکریت بهیه کهوه و بهاریت وهك گيا كولاوته به كار بين و شيرين بکریت به ههنگوین و بهریژهی یهك کوپ له گهل ههموو ژهمێكدا بخوريت.

#### چارەسەركردنى بەمێوبوونى جگەر

پونگه ریحانه + گولی کنگر+ گولی شه كرۆكه + ريواس + زمانه چۆله كه + ميخهك + تاليشك + بهيبونه + ترنجوّك. ههمووی تیکه ل بکریت و بهاریت و یان بخوسيت له ئاودا يان بكولينريت و به هەنگوين شيرين بكريت به ريدرهى يەك كوپ دواي ههموو ژهمنك بخوريتهوه.

بۆ بەھىزبوون و چالاكى جگەر ئەمانە بە ریژهی یه کسان وهرگره

ترنجۆك + بەيبونە + رازيانە + پونگە ريحانە + زیره + شه کرۆ که. ههمووی تیکه ڵ بكريت و بهاريت، لهشيوهي كولاويدا بخوريتهوه و به ههنگوين شيرين بكريت به ریژهی یه ککوپ دوای ههموو ژهمیکی خواردن بخوريتهوه ههروهها خواردني چوالهی سهوز که به گوشتی بهرخ لینرابیت و خواردنهوهي ئاوگي تري که به ههنگوين



# چارەسەركردنى زەردوويى

۱- سی گرام له گهلای شهکروکه بکولینه لەيەك لىتر ئاو لەماوەي يەك رۆژدا ھەمووى بخۆرەوە و بۆ چەند رۆژىكى دىكە ئەم کرداره دووباره بکهرهوه و به گهلای تازه. ۲- خوساوی تهمرهند بخورهوه یان خوساوى كاژيله (زەرتك).

٥- بق مندال: مندال بخهره ژير شهوقي

يارمهتى دەدات

خێراتر.

٧- فـسـتــهق

ماوهى سهعات

هــهمــووي

لەتلەت

٣- حەوت دەنك رەشكەي ھاراو بخوسينه له شیری دایکیکی شیردهر و بیکهره لووت-تەوە.

٤- ئەمانە زۆر بخۆ: گێلاس، كـەرەوز، بابرده له، كهلهرم، كاهو، تور، ترييي سوور، سپيناخ.

گلۆپى نيۆنى كارەباييەوە و يارمەتى دەدات بۆ رزگار بوون لە زەردوويى.

٦- خواردني شيري بي چهوري به بهردهوامي

چاكبوونهوهى

لــه ســركــهدا بخوسيت بۆ

بمينيتهوه تا

دەبىيت،

ياشان له

جارينك كوپينك بخوريتهوه بۆ ماوەي دوو رۆژ. له كاتى بهكارهينانى ئەم شيوازه چارهسهر کردنه دوور کهوه له خواردنی پهتاته و ماسی و هیلکه و گوشت، ههروهها پنویسته لهم کاته دا هیچ کارین نه کهیت و پشوو بدهیت، دوای تهواوبوونی خوارنهوه ئهم دوو گیراوهیه ئاوگی لیمۆی شلەتین بۆ ماوەی دوو رۆژ

۱۲- پیازیکی ســوور ببرژینه لهسهر ئاگر دوای نانخواردنى نيوەرۆ بيخۆ بـ مـاوهی ۱۰ رۆژ هـهر رۆژەي پيازيك پاشان ٥٠ گرام گژنيژ ورد بکه و ٤٠ گرام شه کري نەباتى تېكەل بكە و ھەموو

بخۆرەوە بەرىيرەى يەك كوپ

بهیانی و ئێواره.

سرکهکهی دهربینه و ههموو روزیک

بهریژهی یهك مست لهم فستهقه بخوریت

سوودی لیوه رده گریت و زهردووییه که

۸- ئاوگى تور رۆژانـه بەرىژەى نيو لىتر

بخۆرەوە، ئەم چارەسەرە بۆ بەردى زراویش

٩- له گه ل ورده شه کردا گژنیژ تیکه ل

بکریت روزی دوو جار دوو کهوچکی

بچوو کی لی بخوریت بو ماوه ی شهش روز.

١٠- ههموو رۆژىك بۆ ماوەي هەفتەيەك

ئەم زەلاتەيە بخوات كە پىكھاتووە لەمانە:

(کاهو + گیزهر + سرکهی تری + زهیتی

۱۱- پارچەيەك لە قەدى ريواس بۆ ماوەي

سی سهعات له ناوی گهرمدا دابنریت و

سەرى بنريتەوە، پاشان لە ئاوەكەي رۆژى

سى جار بخوريتهوه، لـ درۆژى سييهمدا

شیراو گهی تهمرهندی ههر سی سهعات

نامێنێت.

بەسو ودە.

زەپتون).

رۆژىك كەوچكىكى بحووك بخو بهيانيان لهناشته پیش نان و ئیواران

کاتبی نوستن، بۆ ماوەي ١٠ رۆژ لەگەل پيازە سووره كەدا ئەم تىكەللەيە بىخۇ.

١٣- تو يكلِّي ههنار له ئاودا بخوسينه ئيواره تا بهیانی له ناشته ئاوه کهی بخورهوه لهگهڵ پشوودان بۆ ماوەي سىي رۆژ دوايى دووبارهی بکهرهوه.

١٤- بۆ چاو زەردبوون – لە زەردوويىدا - ئەو ئاوە بىخۆرەوە كە لەشىرى بزن وهرده گیریت و له گهل شه کر و تهمرهندا دوای ئهوهی یهك شهو لهئاودا بیت و شیر و شه کر و ماستی بن چهوری بخورهوه. دوور كەوە لەھەموو سركە و بەھاراتىك.

١٥- چنگيك پۆلكه وهرگره و بيخوسينه له ئاودا لهگهڵ شيرين كردني به شهكر و به توندی بیجولینه و شهو تا به یانی له ئاوه كەدا بمينىتتەوە لەناشتە بەيانى بخوريتەوە. ۱٦- گۆگردى زەردى پزيشكى بەرپېرەى ١٠ گرام له گهڵ ٢٠ گرام ههنگوين ههموو رۆژىك بەيانى بىخۆ.

١٤- بۆ زەردوويى، تالىشك + بەيبونە + ترنجۆك + تۆلەكە.. ھەمووى تىكەل بكرىت و بهاريت. وه كو ههموو كولاوته يه كي گيا به کار بیت و به ههنگوین شیرین بکریت بهریژهی یهك كوپ پیش و دوای ههموو ژەمێكى خواردن بخورێتەوە.

١٥- بۆ زەردوويى ئەمانە وەرگرە بەرپىرەى يه كسان:

ههمیشه بههار – گولاله سووره – وهنهوشه - بەيبونە - نەعنا مىخەكى - ترنجۆك. ههمووی تیکهل کریت و بخوسیت لهناودا بۆ ماوەي ١٥ دەقىقە و دوايى بۆ ماوەي ٥ دەقىقە بكوڭىنرىت و بە ھەنگوين شىرىن بکریت و بهریژهی یهك کوپ پیش و دوای نانخواردن بخوريتهوه.

# و: زەكيە رەشىد محەمەد ئەمىن

#### سەرچاوە:

انت والاعشاب، دار عالم الثقافه للنشر و التوزيع، الطبعة الاولى، ٢٠٠٨

زەيتى زەيتوون بۆ چارەسەركردنى ھەڭئاوسانى جگەر



#### نەخۆشىيەكانى دڵ

يه كه م دۆزىنه وه ى گرنگ لهسالى رابــردۈودا به ئاگاھێناني پێش وەختى نەخۆشى خوينبەرەكانى دله، ئەمە لە تويى لێکۆڵینەوەیەکدا ھاتووە کە بە جۆپیتەر ناسراوه. لێکوڵينهوهکه واي پيشانداوه که ئهگەرى جەڭتەي دڵ لە ئارادايە ئەگەر كۆلىسترۆلى زيانبەخش LDL نزمىش بېت، چونکه جۆره پرۆتينيك که به CR Protien ناسراوه و له كاتى جۆره هەوكردنيكى تايبهتى لهشى مرۆڤدا پەيدا دەبيت، دەبيته سۆنگەيەوە دەركەوتووە كە دەرمانى ستاتىن ٤٤٪ى دەرھاويشتەكانى نەخۆشىيەكانى بـ قرى خوينبهر كـهم دهكاتـهوه. بهمهش مليۆنەھا كەسى تووشبووانى نەخۆشى دل لە ئازار و مەترسى كوشندە دەپاريزرين، لەگەل ئەمانەشدا نابىت ھۆكارە سەرەكىيەكانى وەك جگەرەكىشان، نەخۆشى شەكرە، بهرزبوونهوهی فشاری خوین، زیادبوونی کیشی لهش و گرژی دهروونی، پشتگوی

# دەرمانى چارەسەرى شەكرە

ئەم دەرمانە بە لايناگليپتين Linagliptin ناسراوه. له سالمی ۲۰۰۹ وه کاری لهسهر كراو، بــهلام له سالمي ٢٠١١دا لهلايهن دەزگای ئەمەرىكى بۆ خۆراك و دەرمان جەختى لەسەركرا. كارى ئەم دەرمانە بەشپوەيەكە كە ئاستى ئەو ھۆرمۆنە زياد دەكات كە برەو بە دابينكردنى ئەنسۆلىن دەدات له دابەزىنى ئاستى شەكر لە خويندا.

# يەكەم قاكسين دژ بە مەلاريا

بۆ يەكەمجار لە مېژوودا، زاناكان توانىيان قاكسينيك دژ به نەخۆشى مەلاريا بدۆزنەو،، تا ئىستاش مەلاريا يەخەى مليۆنەھا مندال له گەلىنك ناوچەي لىقەوماواندا دەگرىت، دەزانىيىن ئەم جىزرە نەخۇشىيە بەھۆى میشوولهی مهلاریاوه ده گویترریتهوه بهتایبهتی له بيابانه كانى ئەفەرىقادا.

ئەم دەرمانە بە رېزەي ٥٠٪ ئەم نەخۆشىيەي وهستاندووه و جۆره سەختەكانى مەلارياي هيۆركردۆتەوە لە ماوەي يەك سالدا لە سال ۲۰۱۱دا به ههرحال ئيستاكه ۱۵ ههزار مندال له ژیر تویژینهوهی ئهم دهرمانهدان و له سالمي ٢٠١٤دا ئهم باسه ده گاته كۆتايى. شایانی باسه گاهلیك فاكسین به ریژهی ۷۰٪ بۆ ۹۰٪ بەرگرى دژ بە نەخۆشى پەيدا دەكەن لەوانە قاكسىنى سورىۋە.

#### دۆزىنەوزەي چەند قاكسىنىڭ

دۆزىنەوزەى چەند قاكسىنىك در بە

شيريهنجه لهوانه:

- دژ به شیرپهنجهی پرؤستات ئهم قاکسینه به Sipuleucel-T به ناوبانگه. دوای پانزه ساڵ لەتاوتۆيى ئەوكاتە بەرپوەبەرايەتى خۆراك و دەرمانى ئەمرىكى ئەم دەرمانەي پەسەندكردووه، بەلام تنبينى ئەوەى دا که ئه و نهخوشانهی به زوری کهلکی ليوهرده گرن ئەوانەن كە نەخۆشىيەكەيان زۆر پەرەينەسەندووە. بەھەرحاڵ ئەم جۆرە نەخۆشانەش سوودى ئەوەي ليوەردەگرن که به ئازاری کهمترهوه چهند سالیکی دیکهش بژین. ئهم قاکسینه به پیی ستاندهری ئەمرىكى گرانە، چونكە نزىكەي ھەشت هەزار دۆلارى تىدەچىت.

#### - دژ به شیریهنجهی مهمك

قاكسينيك دژ بهم نهخوشييه له ئارادايه، له سالمي ۲۰۱۱دا تهنيا لهسهر مشك تاقیکراوه تهوه، دهرکهو تووه که گهماروی شانه کانی شیر پهنجه دهدا و لهناویان دهبات. زاناکان گهشبینن بهوهی که له دواروّژدا چارەسەرى شيرپەنجەى مەمك و پەنكرياس و هیلکهدان ده کات.

شایانی باسه که جوریکی شیرپهنجهی مهمك هه يه به شيرپهنجهى سي كوچكه دەناسريت، كاردانەوەي بەرامبەر چارەسەرى کیمیایی نیبه، چاوهریی ئهوه ده کریت که ئەم دۆزىنەوە تازەيە سوود بەخش بېت.

- ئومندى چارەسەركردنى شىرپەنجەي پیست جوری میلانوما له ئارادایه. ئهمهش به هۆى دەرمانىكى تازەوەيە كە ناوى ئىپىلىموما lpilimumab ى لينراوه هەروەها هەول بۆ بەكارھينانى ئەم دەرمانە بە شيوەيەكى کرداری لهسهر مروّق دهدریت.

- به کارهینانی سه گ بن دوزینهوهی شيرپهنجه. زانراوه که شانه کانی شيرپهنجه بۆنێكى زۆر كەمى ھەيە، بـەلام سەگ دەتوانىت ئاشنا بىت لەگەل ئەم بۆنەدا و ئاماژه به بوونی بدات.

# چارەسەر بۆ كەمكەردنەوەي كيش

توپنژهره كانى هيوستن له ويلايهته یه کگرتووه کان، لهم دواییهدا توانیان دهرمانیکی دابهزینهری کیشی لهش ئاماده بکهن که پیی دهوتریت Adipotide له سهرهتادا لهسهر مهيمون

دەركەوت كە چەورى بە رېزەى ۱۱٪ لە ماوهی مانگیکدا دادهبهزینیت.

كاريگەرى ئەم دەرمانە لەوەدايە كە ناھىللىت خوین بگاته شانهی چهوری و له ژیانییان دەخات. زاناكان ئومىدەوارن كە ئەم دۆزراوە تازەيە كاريگەرى لەسەر مرۆڤ ھەبيت.

# چاکسازی له نهریتی خواردندا

هەر پېنج سال جارياك وەزارەتى تەندروستى ئەمرىكى ھەندىك ئامۆژگارى دەربارەي خواردن دەرده كات. ئەم جارە داواي لە هاولاتییان کرد که ریــژهی خـــۆراك کهم بكەنەوە، شەكر و خوى كەمتر بەكاربھينن بهرامبهریش زیاتر سهوزه و خوراکی رووه کی و دهریایی به کاربهینن.

ههمان وهزارهت داوای له ئهمهریکییه کان کرد که ههفتهی ۱۵۰ دهقیقه وهرزش بکهن. پێی راگهیاندن که ناکریت روٚژانه گرام و نیوینك زیاتر سۆدیۆم وەرگـرن، چونكهٔ زۆرى سۆدىزم ئەگەر چى لە خويشدا بىت دەبيته هۆی سه کتهی دل و دەماخ.

لهههمان کاتدا سفرهی خواردنی کرد به چوار بەشەوە، پېكەوە ئەمانەن (ميوە، سەوزە، باقلەمەنىيەكان و پرۆتىن) ئەگەر ئەم شيوە خواردنه وهك ههرمييهك وابيت ئهوه ميوه و سهوزه نيوهي ده گريتهوه كهچي شيرهمهني ئەڭقەيەكى بچووكى دەگرېتەوە.

## دۆزىنەوەي ئەلزەھايمەر

ئەم نەخۇشىيە زۆر مەترسىدارە. سالانە ویلایه ته یه کگر تووه کان بری ۱۷۲ ملیار دۆلار لەم بەلايەدا سەرف دەكات. ئەم نهخوشییه ٔ له سالمی ۱۹۰۶ وه دوزراوتهوه، به لام چارهسهري تا ئيستا نهبووه، چونکه نه به تیشك نه به شیكار ناكریت.

خۆشبەختانە لـه ساڵى ٢٠١١دا، جـۆرە تیشکیکی تازه دۆزرایهوه پیی دهوتریت AV-45، به خوینهینهر دهدریت به نهخوش. ئەم ماددەپە لە دەورى ھەندىك شانەي لهشی نهخوشییه که کوده بیته وه له میشکدا، دواتر ئهم شانانه به هۆی پێت سکانهوه چین چین وینهی میشك به هوی پوزیترونهوه



-

پیش ده رکه و تنی هیماکانی نه خون شییه که سه ریان هه لداییت، به لام تا ئیستا نه ناسرابوون به هوی ئهم دوزینه وه یه زوویی ئه ازه هایمه ر روومال ده کریت و که متر تیکدان له میشکدا رووده دات و که متر کیشه ی بی نه خوشه که و که سوکاری لیده که ویته وه.

ھەوكردنى جگەر جۆرى "سى"

ئایا ههو کردنی جگهر جوری "C" که فایر قسی جگهر جوری "C" که فایر قسی "C" هوه بلاو ده بیته وه چاره سهر ده کریت؟ له راستیدا ئهم جوره فایر قسه کوشنده ترین فایر قسه و یه کهم هو کاری ههو کردنی جگهره له ویلایه ته دیکه بشدا به ههمان ئاستی مه ترسیدار به رز ته وه. یه کیک له هو کاره سهره کییه کانی بو تهوه. یه کیک له هو کاره سهره کییه کانی خویتی هه لگری ئهم نه خوشیه بلاو ده بیته وه. نه وانه ی که ههمان شرینه به کارده هینن یان نهندام گورین وه رده گری ئهو فایر قسه " بو نهندام گورین وه رده گرن، نهمانه نه گهری تو وشوونیان هه یه.

وه ک ناماره کانی WHO دا هاتووه، ۸۰٪ تووشبوونی ئهم جوّره نهخوّشییهی جگهر، چارهسهریان کهمه به زوّری تووشی نهخوّشی دریژ جگهر دهبن و ۲۰٪یان تووشی نهخوّشی به موّمبوونی جگهر و

۸٪یان تووشی شیرپهنجهی جگهر دهبن. خوسهختانه، له سالمی ۲۰۱۱دا زاناکان دوو جوره دهرمانییان بو ئهم نهخوشیه دوزیوه تهوه، یه کهم Broceprivir دووه ده ترمیر دریت له بهرهنگاربوونهوهی ئهم فایروسهدا، چونکه ئهو ئهنزیمه لهناو دهبات که به هویهوه فایروسی "D" نهشونما ده کات. شایانی باسه که پیشتر تهنیا یه کوره دهرمان ههبوو، پنی دهوترا ئهنتهرفیرون، بو ۲ مانگ یه کجاری لی نهده که و تهوه.

چارەسەرى جىنى نەخۆشى ھىمۆفىلىا ھىمۆفىليا رەنگە لە كوردەوارىدا بە نەخۆشى نەزىف ناسرابىت، بەلام لە راستىدا كەمبوونەوەى ئەو ماددانەيە لەلەشدا كە دەبنە ھۆى مەيىنى خوين لە كاتى برينداربووندا يان پژانى خويندا. ئەوانەى تووشى ئەم نەخۆشىيە دەبىن جومگە كانى لەشييان تىكدەچن،

چونکه خوینییان به ئاسانی تیدهزی. ئیستاکه چارهسهری جینی DNA له ئارادایه. ئهو جینانهی که لهکارکهوتون دهگوردرین به جینی چالاکتر. ئهم پرۆسهیه دوا رۆژیکی رووناکتری لین بهدی دهکریت.

لىك و پيوانى تەمەنى مرۆڤ

تا ئیستا، تەمەنى مرۆڤ لە رووى زانستىيەوه بە DNA پیوراوه، بەلام ئەم پرۆسەيە جاروبار

کهوتۆته بەر گومان. لەبەرئەوە تويژەرەكانى زانكۆى كاليفۆرنيا لە لىۆس ئەنجلۆس پشكنينىكى وردتريان كرد و دۆزىيانەوە كە لىكى ناو دەم باشترين ئامارە بۆ پيوانى تەمەنى مرۆڤ.

# بهکارهیّنانی مـۆبـایــل و ئــهگــهری شیّریهنجهی میّشك

پیکخراوی تهندروستی جیهانی سهر به نه نه نه نه نه نه نه کگر تووه کان WHO، له نایاری سالمی پاردا، له دوای بهدوادا چوون و تویژینه وه، هو شیاری ئه وه یاندا که زیاده په وی له به کارهینانی موّبایلدا ئاکامی خراپی لیده که ویته وه.

لهم باسهدا، ۳۱ زانای سهر به ۱۶ دهولهت، کۆمهلنک تاقیکردنهوهیان لهسهر مروّق و ئاژهل کرد. له ههر شویتیک ئهم تویژینهوهیان ئهنجام دابیت گهیشتونه نه ئهو ئاکامهی که پهیوهندی راستهوخو ههیه له نیوان زوری به کارهینانی موّبایل و تووشبوون به شیریهنجهی دهماخ!

یرو به به دورکهوت که ئهم نهخوشییه کوشنده به زوری لهناو گهنجاندا باوه، گومان لهوه ناکریت که کومپانیاکانی تهلهفون دهست رویشتون و کاری خویان ده کهن بو ئهوه ی ئهم ئاکامه بخه نه ژیر گومانهوه، به لام هموروولا ئامور گاری هاوبهشی دهدهن و دهنین موبایل کهم به کاربهینن.





جيوفيزيك بايور به ليْكوْلْينهودي ناوچەرگىي زەوي دەدات دلنيا عهبدوللا

زانستی جیزفیزیك یه کینکه له زانسته کانی زموی (جییولوجی) که بایه خ به لیکولینه وهی ناوجه رگهی زموی ده دات له لیکولینه وهی ناوجه رگهی زموی ده دات له فیزیاییه کانیه وه وه خیاوازی نیو خه سله ته فیزیاییه کانیه و توندی خه سله ته موگناتیسی و به رگری و کیشکردنه کان و چهند خاسیه تیکی دیکه ی فیزیایی زممینی، له ریی وه ناوك و به رگ و تویکل دو زراونه ته وه مهروه ها نهم زانسته یارمه تی دو زینه وه ی همروه ها نهم زانسته یارمه تی دو زینه وه ناوی ژیر زموی و به دوادا چوونی جووله ی نوت و ریزه وی و به دوادا چوونی جووله ی سه رجاوه کانی گازی سروشتیش.

جیوفیزیك زانستیکه پشت به چهند ریگه یه کی دیاریکراو دهبهستیت بو دفزینه وه ی ناوجه رگهی زهوی (خهسله ته فیزیاییه کانی زهوی)، ناسینی چینه کانی ژیر به هری چهند ریگه یه کهوه دهبیت گرنگترینییان ریگهی زهمین لهرزه یی و موگناتیسی و کاره بایی و تیشکدانی ههندیك له تو خمه تیشکاوه رییه کانه.

زانستی دۆزینهوهی تهنه کانی ژیر زهوی سیوودی ههیه له دۆزینهوهی پهترۆل و ئیاودا... ههروهها له چاودیسری کردنی بوومهلهرزهدا به به کارهینانی دهزگاکانی پیوهری فیزیایی.

بو نموونه له دوزینهوه ی نهوتدا ریگه ی سیزمی (زهمین لهرزه) یه له ریخی ناردنی شه پوله کانی (تهقاندنهوه) بو ناوجه رگه ی زهوی و وه رگرتنهوه ی ئه و شه پولانه لهسه ر پووی زهوی به هوی چهند ده زگایه کی وه رگرتهوه که کاتی گهیشتنی شه پولی وه رگرهوه دیاری ده کات، لهمهشه وه رانیاری و داتاکان وه رده گیرین و شی ده کرینهوه که وینه ی برگهیه کی چینه کانی ر پر ووی زهویمان ده داتی، که له رینی خیرایی شه پوله یه کهمینه کانهوه له چینه کاندا ده توانین شوینی په ترول و گازی سروشتی ده ریاری بکهین.

# لقەكانى جيۆفيزيك

جیزفیزیك ده کریت به دوو بهشی سهره کییهوه، جیزفیزیکی ناوخزیی و جیزفیزیکی دهره کی، جیزفیزیکی ناوخزیی

له پرووی زموی و ناوجه رگهی زموی و تایبه تمهندییه کانییان ده کو لیته وه که ئه مانهن:

۱- زانستی جیزفیزیکی نهوت، یان جیزفیزیکی دوزییه وه، دوزینه وه ی نهوت و گاز و کانزاکان.

 ۲- زانستی بوومهلهرزه: له چاودیریکردنی بـوومـهلـهرزه و دیـاریـکـردنـی شوینی لهرینهوه کان.

۳- ئـهنـدازیـاری جیوٚفیزیایی: له کاره ئهندازیارییه کاندا بو زانینی سهرچاوهی ئاو و ههروهها قولی چینی بهرده کانی بنچینه بو دروست کردنی خانوو بیناکان.

جیزفیزیکی دهره کی بایه خ به لیکوّلینهوه ی ئهمانه دهدات: زانستی کهشناسی، هیزی کیشکردن، کارهبا، سیزموّلوّجی (بوومهلهرزهکان)، گهرمی وموگناتیسی.

# رێگەكانى جيۆفيزيك

۱- رینگهی کیشکردن gravity method پشت به بهرههمهینانی مادده جیاوازه کانی ناوجهرگهی زهوی دهبهستیت نهمهش به پشتبهستن به جیاوازی له چری مادده کاندا، تا چری مادده که زیاتر بیت نرخی هیزی کیشکردن لهسهر رووی زهوی گهوره تر دهبیت.

۔۔۔ ۲- رینگهی کارہبایی Electric method ئه م

ریگهیه بایهخ به دوزینهوهی مادده جیاوازه کانی ژیر بهرگی زهوی دهدات به پشتبهستن به جیاوازی بهرگری ههر ماددهیه (ئومیگا)، یان به وردی پشت به بهرگری جوریی ههر ماددهیه که دهبهستیت، نهمه ش بهرگریه که تهزوویه کی کارها پهیدا ده کات که بره کهی (۱۸) ه و به تهلیکی کانزاییدا تیپه پهر دهبیت که دریژیه کهی کانزاییدا تیپه پهر دهبیت که دریژیه کهی (۱۳) ه له رووبهری پانه برگه کهیدا.

کاتیک تـهزووی کارهبا به ئـاودا تیپه و دهبیت به گرییه کی کهم دهخویتیتهوه، به لام کاتیک تـهزوو به ماددهیه کی وهك خهلووز یان هایدرو کاربوندا تیپه و دهبیت له ژیر زهویدا، ئهوا بهرگری تیپه وبوونی تهرزوی کارهبا ده کهن و خویتدنهوهیه کی بهرز تومار ده کهن و خویتدنهوهیه کی نهنجامانه ی له و به لگانهوه دهستمان ده کهون بیرو کهیه کی یه کهمینمان ده داتی ده رباره ی نهو ماددانه ی له و یه ویدا ههن.

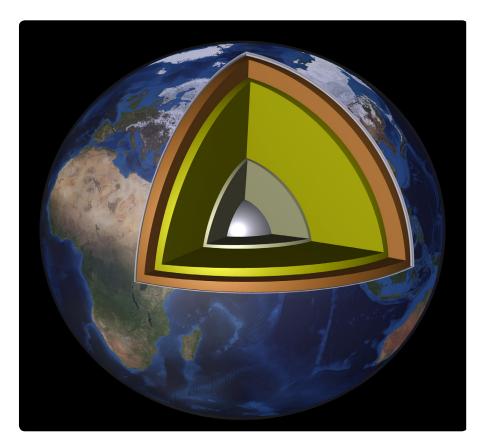
#### مێڗٛۅۅؠ جيوٚفيزيك

سهده میژووییه کلاسیکییه کان دوزینهوه ی قیبله نمای موگناتیسی ده گه رپتنهوه بو ولاتی چین له سهده ی چواره می پیش زاییندا، کاتیک له ده زگای (فینگ شو) دا به کارده هینرا که ده زگایه کی سهیر بوو، چینییه کونه کان پنیان وابوو که یاسا و رپساکانی ده ریاوانی و له سهر وشکانیش به کارده هینرا بو دهست نیشانکردنی شوین و ئاراسته کان.

له سالمی ۱۱۹۰ ز.دا بر یه کهمینجار له ئهوروپا ناوی قیبلهنما هینرا، له باکووری خورههلاتی قهفقازیش له سالمی ۲٤۰ پ.ز دا ئیراتوسنس بری دهرکهوت که زهوی به چیوه یه کی بازنه یی دهوره دراوه، به به کارهینانی زانستی سیکوشهزانی و گوشه ی خور لهسهر یه یانه هیل زیاتر، زهوی پیوانه کرد.

ئه م زانایه سیستمیکی دارشتبوو که پیکهاتبوو له چهند زانیاریه ك دهربارهی هیلی پانی و هیلی دریژی، که توانی لهم ریگهیهوه پیوانهی لاری هیلی (ئیکسی) گؤی زهوی بكات.

پیده چینت دهرکه و تنی زانستی بوومه له رزه بن یه که مجار هاوکات له گه ل داهینانی (سیسمو سکوب) بوومه له رزه پیودا بووبیت له سالّی ۱۱۹۰ ز.دا بۆ يەكەمىنجار لە ئەوروپا ناوى قىبلەنما ھۆنرا، لە باكوورى خۆرھەلاتى قەفقازىش لە سالّى ۲٤٠ پ.ز دا ئىراتۆسنس بۆى دەركەوت كە زەوى بە چۆوەيەكى بازنەيى دەورەدراوە



جيوفيزيك بايهخ بهليكۆلينهوهى ناوجهرگهى زەوى دەدات

که لهلایهن (ژانگ هینگ) ی داهینهرهوه ئهم ئامیره دروستکرا، ئامیره که پیکهاتبوو له ئهژدیهایهك و ههشت بۆقی دهستکرد و تۆپیکی برۆنزی، ئامیره که وهها دروستکرابوو که تۆپهکه له دهمی ئهژدیهاکهوه فری بداته نیو دهمی ئهو بۆقانهوه، پاشان به سهیر کردنی کام لهو بۆقانه تۆپهکهی تیدایه توانی ئاراستهی بوومهلهرزه که دیاری بکات که له کویوهیه.

ئهوروپا لهلایهن (جین دی لائاو تیفیلاً) وه داریژرا، بهلام ههرگیز دروست نه کرا. له سالی ۱۳۸۷ دا کاتیك زانای فیزیایی بهناوبانگ ئیسحاق نیوتن بیردوزه کهی دهربارهی جووله و هیزی کیشکردن بلاو کردهوه به تهنیا نهبووه هوی دانانی یاساکانی جووله کلاسیکیه کان و هیزی کیشکردنی نیوان تهنه کان بهلکو ههندیك دیاردهی همهجوری تایبهت به جیوفیزیکیشی روونکردهوه وه کلافاو

لەسالىي ١٥١٧دا بىرۆكەي بوومەلەرزە پيو لە

بن یه که مجار ئامیری بوومه له رزه پیو که توانای وه رگرتنی له رزه شه پنوله کانی هه بوو به شیوه یه کی به رده وام له لایه ن زانا جامیس فنر ربیه وه له سالمی ۱۸۲۶ دا دا هیترا.

و يه كسانبووني شهو و رۆژ له ههنديك

وهرزي سالدا.

# ديارده فيزياييهكان

**١-** كيشكردن

میکانیزمی هیزی کیشکردنی گهردوونی له یاسای نیوتنهوه:

هیزی کیشکردنی نیوان مانگ و خور بو زووی دهبیتههوی دروستبوونی شه پولی بهرز و نزم له ههموو روزژیکی هه یقیدا یان له ههموو ۲۶ سهعات و ۵۰ دهقیقه دا، لهبهرئهوه که لینیک له نیو هه ر شه پولیکی نزم و شه پولیکی بهرزدا هه یه که (۱۲ سهعات و ۲۵ دهقیقه)، هیزی کیشکردنی زهوی وا له چینه بهردینه کانی سهره وه ده کات پهستان و کهنه بهدینه نزمه کان بهمهش چربیان زیاد بخه نه سهر و زیاتر روده چن و قوول ده بنه وه ده کات پهستان زیاد ده کات و زیاتر روده چن و قوول ده بنه وه ده کان بهمه و ده کات پهستان زیاد ده کات و زیاتر روده چن و قوول ده بنه وه ده کان به کان به کان به کان ده کان به کان ایم کان اسه کان.

# ۲- جووڵهي گهرمي

شيوازيك له تەوژمى ھەڭگرتنى گەرمى لەبەرگى زەويدا ھەيە، لە ئەنجامى ھەڭقولانى وزهی گهرمی لهناو جهرگهی زهوییهوه بواری موگناتیسی زهوی دروست دهبیت بهناو چینه جیاوازه کانی زهویدا، سهرچاوهی ئەم گەرمىيەش گەرمى پەنگخواردو و تیشکدهره ناوهکییهکانن، گهرمی له ریپی گەرمى ھەلگرەكانەوە دەگاتە سەر زەوى وهك كانزا گەرمى ھەڭگرەكان، دوو جۆر چینی سنوورداری گهرمی هه لگر ههیه: ناوچه کانزاییه سنوورداره کان و ناوچه وشكانىيەكان كە تياياندا گەرمى بەھۆي گەياندنەوە دەگويزريتەوە بۆ سەر زەوى. توانای هه لقولانی وزهی گهرمی لهسهر رووی زەوى دەگاتە 4.2\*1012w، ئەمەش سەرچاوەيەكى ماتە وزەيە بۆ وزەي گەرمى ھەڭگر.

۳- لهرینهوه کان: وزه شهپولییه کان ئهو لهرینهوانهن که بهناو زهوی و رووی زهویدا ده گوازرینهوه به شیوه یه کی ناسایی.

له شنوه یه کدا که پنی ده و تریت (شنوازی ههناسه دان) که زهوی تیایدا فراوان و تهسك ده بیته وه.

جوولهی زهوی که بههنری شهپنولهکان و شنیوازهکانی لهرینهوهوه پهیدا دهبیت

ده توانریت به ئامیری بوومه له رزه پیو پیوانه بکریت، ئه و جووله به له سهر چاوه به کی دیار یکراوه وه پهیدا ده بیت وه ك بوومه له رزه یا تر له به ك ناوچه دا شوینی سهر چاوه ی جووله که دیاری ده که ن.

شویتی دروستبوونی بوومهلهرزه زانیاریمان دهداتی دهرباره ی جووله ی چینه کانی زهوی و گهرمی و ههلگره کانزاکان، شهیوله بوومهلهرزه بیه کان زانیاریمان دهداتی سهباره تبه به ناوچانه ی که شهیوله کانییان پیدا تیپه په دهبیت، ئه گهر بیتو چری یان پیکهاتنی بهرده کان له پریکدا گورانییان بهسهردا بیت ئهوا ههندیک لهو شهیولانه بهسهردا بیت ئهوا ههندیک لهو شهیولانه دهدرینهوه، ئهم دانهوه بهش زانیاری زیاترمان دهداتی لهسهر پیکهاتنی ناوجهرگه ی زهوی. کوران له ئاراسته ی شهیوله کاندا بهدانهوه تووله کانی زهوی به کارده هینریت که بی تیگهیشتن له پیکهاته قووله کانی زهوی به کارده هینریت.

٤- بارگه كارهباييه كان:

له گەردەلوولەكاندا ھەمىشە برىك لە كارەبا ھەيە لە ژىر بوارە كارەبايەكەى رووى زەويدا، نەگۆرى ئەم بوارە كارەباييە دەگاتە 120v/M لەدەوروبەرى زەوى و بەرگە ھەواييەكەيدا تۆرىك لە بارگە پۆزەتىقەكان ھەيە، كە بەھۆى بۆرمبارانەكانى تىشكە گەردوونىيەكانەو، تەزوويەك ھەلدەقوولىت لە بەرگە ھىدوادا كە نزىكەى 1800A دەبىت، ئەم تەزووە لە بەرگە ئايۆنىيەكەى

زهوییهوه بهرهو زهوی دهروات و دواییش به هنری گهردهلووله کانهوه ده گهریتهوه بنر سهرهوه.

ئهم هاتن و رۆیشتنهی تهزووه کارهباییه به هنری رووناکییهوه له خوار ههوره کانهوه دهرده کسهوینستنه ههمهجنوری له ریی گواستنهوهی بارگه کاندا به کارده هینریت له پیوانه جیزفیزیکییه کاندا، ههندیک له زهویناسان پیوانهی ماتهوزهی خورسکی ده کهن ئهمهش وزهیه که له زهوییهوه بهرز دهبیتهوه له ئهنجامی کارتیکردنی مروش و، یان بههوی سروشتهوه.

٥- شەپۆلە كارۆموگناتىسىيەكان

شه پۆله کار ۆمو گناتیسیه کان له بهرگی زموی و بهرگی موگناتیسی زموییه وه پهیدا ده بن. ئه و شه پۆله کار ۆمو گناتیسیانه ی که له بهیانیاندا له ههندینك ناوچه ی سهر رووی زموی دهرده که له پشتینی تیشکداری وزه بهرزه وه ده له پشتینی تیشکداری بهرگی ههواوه وه رده گیریت که بهپشتینی تیشکداری (فان ئهلین) ناوده بریت، لهره شه پۆلیکی کهمیش به هیزی لیدانی رووناکییه وه دروست ده بیت. ههندیك جار شه پۆله کار قرموگناتیسیه کان به هیزی بومه له رزه وه دروست ده بن.

رود و دوروکی بهرگه ههوای زهوی و لهو به بهرگی ده دوی و له و شه پوله ئهلیکتر فزییانهی که له شله ئاسنینه وزه بهرزه کانهوه پهیدا دهبن، بواری موگناتیسی دروست دهبیت.

شه پۆله کانی ئالفین شه پۆلی هایدر و داینامیکی موگناتیسین له بهرگه موگناتیسی زهوی یان له بهرگه ره قه کهی زهویدا ههن. ئهو شه پۆلانهی له بهرگه رهقه کهی زهویدا ههن کاریگه رییه کی بهرچاویان له سهر بواره موگناتیسیه کان ههیه، پیده چیت ئهو شه پۆلانهی که خیراییان که متره واته خاوترن وه شه پۆله موگناتیسیه کانی چینه نیشتووه کان تهنیا سهرچاوهی جیاوازی دنیای بواره موگناتیسیه کان بن.

بواره موگناتیسیه کهی زهوی له جووته جمسهریکی لار ده چینت، به لام به تیپه ربوونی کات گورانی به سهردا دیت و دیارده یه که دروست ده کات پنی ده لین دنیای بواره موگناتیسیه جیاوازه کان.

جهمسهره موگناتیسیه کان به زوری له نزیك جهمسهره جو گرافییه کانهوه دهمیننهوه بوماوه ی نزیکهی یه که ملیون سال، پاشان جهمسهره کانی بواره کهی زهوی پیچهوانه بهرده کاندا شویتکاره کهی تومار دهبیت و دهتوانریت به شیوهی چهند هیلیک لهسهر رووی دهریاکان ببینریت. ئهم هیلانهش زانیاریمان دهدهنی سهبارهت به جیابوونهوهی پووی دهریاکان و جوولهی چینه کانی زهوی. له ئهنجامدا ده توانریت سیفه تی موگناتیسی له بهرده کاندا بو پیوانه کردنی موگناتیسی له بهرده کاندا بو پیوانه کردنی جوولهی کیشوه ده وولهی کیشونه کردنی

# بهكارهينانهكانى زانستى جيۆفيزيك

۱- دۆزىنەوەى نەوت و گاز و كانزاكان و



مامۆستايەك باسى ئامېرى بوومەلەرزەيپو بۆ قوتابىيەكانى دەكات



سيسمؤسكؤب يان بوومەلەرزە ييو بۆ يه كهمجار له لايهن ژانگ هینگ-هوه داهينرا بۆ ييوانه كردني بوومهلهرزه که یپکهاتووه لهههشت ئه ژديهاو بۆقى دەستكردو تۆپيكى برۆنزى، كاتىك تۆپەكە له دهمي ئەۋدىھايەكەوە ده کهویته ناو دهمی بوقیك ئاراستەي بوومەلەرزەكە دیار پده کات

ئاو، گرنگىيە مەزنەكەي لە بوارى ژينگەدا. ۲- له چاود يريکردني بوومه له رزه و دياريكردني شويني لەرينەوەكان.

۳- له کاره ئەندازيارىيەكاندا بۆ زانىنى سەرچاوەي ئاو و قووڭى چىنى بەردى بناغەي خانوو دروست كردن، جێگرەوەيەكىشە بۆ كرداره كانى ھەلكەندنى ئەندازيارى بۆ زانینی جۆری چینه کان و پنکهاته کانییان، هەروەھا بوونى ئەشكەوت لە چىنەكاندا.

٤- بۆ چاودىرىكردنى بىرەكانى نەوت و

٥- بۆ زانىنى گەران بە دواى بۆرىيەكانى ئاوەرۆ و زيراب لەژير زەويدا.

**٦-** له بواري گهران بهدواي خشل و زير و شوينهواردا.

۷- بۆ گەران بە دواى كانزاكاندا، ئەمەش گرنگییه کی ئابووری گهورهی ههیه.

 ۸- له زانستی ئاسمانناسی و گهردوونناسیدا. ٩- جيزفيزيك بۆ دياريكردنى جۆرى ئاوى ژير زهوی به کارده هينريت به يشتبه ستن به چەند داتا و زانيارىيەك، بۆ ھەر كارىكى رووپێوی رێگەيەكى جيۆفيزيايى دياريكراو به کارده هینریت که له گه لیدا بگونجیت، بۆ نموونه باشترین ریگه بر دوزینهوهی ئاوی ژیر زهوی، ریگهی کارهباییه به گشت

جۆرەكانىيەوە، لەم رىكگەيەدا چىنەكانى زەوى بە تەزوويەكى كارەبا يان بەرگرىيەك ده گهیهنریت، که تا چینه کان وشك یان مامناوهند یان زور وشك بن بهرگرییه کهیان زياد دەكات بەينى ئەوە، بەلام ئەگەر ئەو چینانه به ئاو تهر ببن ئهوا بهرگرییه کهیان کهم ده کات به پشتبهستن به پلهی سویری له ئاوه كه دا (ئەيۆنە نىگەتىڤ و يۆزەتىڤە تواوه کان)، تا گەياندنى گەيەنەرەكان بەرز بیّت ئەوا بەلگەي كەمى بەرگرىيە لە سورە كارەباييه كهدا، ئەمەش ماناي وايه جۆرى ئاوه که زۆر سويره، چونکه پهيوهندي نیو ئەیۆنە تواوەكان و گەیاندنى تەزوو پەيوەندىيەكى راستەوانەيە.

۱۰- گونجاوترین ریّگه بۆ دۆزینهوهی نــهوت رێگهی بوومهلهرزهييه، چونکه دەتىوانىيىت قولاييەكى زۆر بېرىت و ئەنجامەكانىش وردن، لە رووپيوكردندا خيراتره به لهبهرچاوگرتني ئهوهي که ئهم رِيْگُەيە بەشيوەيەكى بنچينەيى بەندە لەسەر دیاریکردنی باشترین زانیاری و داتاکانی ژیر بهرگی زهوی بۆ پیکهینانی داویکی گونجاو بۆ قەتىسكردن و كۆكردنەوەى نەوت، ئەم داوانه شيوهيان زۆر جۆراوجۆرن، لەوانەش پێچه قوٚقزیی و قاپقاپی خوێی و درز و قلیش و نا هارمۆنی نیشتوویی.

چەند رېنگەيەكى نوى ھەن پشت بە وزە فراواكانى ئەم شەيۆلە بوومەلەرزەييانە دەبەستن بۆ دۆزىنەوەي ناوەرۆكى بەردەكان له مادده هايدرۆكاربۆنىيە جياوازەكاندا.

له قوولاييدا يشت به فراواني ئهو شهيؤلانه دەبەستىت كە لە سەرچاوەكەوە پەيدابوون، كه تا فراواني شه پۆله كان كهمتر بيت بريني قولایی گەورەتر دەبنت، پنچەوانەكەشى راسته، به لام به گویرهی کانزاکان رووپیوی موگناتیسی و چری و کیشکردن و ړیگهی تيشكدان به كارده هينريت.

# دوولايــەن ھەن بۆ كارەكانى رووپيوى جيۆفيزيايى

۱- لایهنی کیلگهیی: کرداری کو کردنهوهی زانباری و داتاکانه له کنلگه کانهوه. ۲- لايەنى نوسىنگەيى: تايبەتمەندە بە کرداری یوخته کردنی ئهنجامه کان و ليكدانهوهيان و نووسيني راپورتي كوتايي دەربارەي كردارەكە.

#### سەرچاوەكان:

- 1- Principles of applied geophysics D.S. parasnis- third edition.
- 2- www.wikipedia.com.
- 3- mhtmlifile://E.



# ئەستىرە كانزاييە زەبەلاحەكان زەوى بەرھەم دينن

تو پژینه وه ی زانستی نوی دهریده خات که ههساره بهردينه كان زياتر ئارهزووى ئهوه دەكەن كە خۆيان بدۆزنەوە لەخولگەيەكدا بهدهوری ئهو ئەستىرەپەی كە سىفەتى کانزایی زور بهرزی تیدایه، ههرچهنده ئهو ۹۹۷ ئهستیره و ئهو ههساره پالیوراوانهی ئەستىرانەش ئەستىرەيەك بن كە بارستايى بچووكتريان هەبينت لەوان.

ئەم بابەتەي سەرەوە دەبىتە گرنگترين ده رکهوته بن لیکولینهوه و گهران بهدوای

ژیاندا لهدهرهوهی ههسارهی زهوی. گریگۆری لۆلاین و کیڤین سچلۆوفمان و لهزانكوى كاليفورنيا لهسانتا كروز ليْكُوْلْينەوەيكى تايبەتىيان ئەنجام داوە لەسەر كەوا دەردەكەون لەخولگەيەكدا بن پېكەوە و بهدهورى ئهو ئهستيرانهدا دهسورينهوه، هـــهروهك لهلايهن تيمي زانستي كيپلهر له كۆتايى مانگى شوباتى ساڵى ٢٠١١دا

داریژرا، گریگوری و کیفین ههردووکیان ئەوەيان سەلماند و جێگير كرد كە ھەريەك لهو ههسارانه، گهورهبن يان بچووك ئارەزوويەكى زۆريان ھەيە بۆ دۆزىنەوەي خۆيان بەدەورى ئەو ئەستىرانەي كە سىڧەتى كانزايى زۆر بەرزيان ھەيە يان ريژەيەكى

بهرچاو لهو کانزایانه یان تیدایه. بهلای گهردوونناسه کانهوه، سهرجهم توخمه كان جگه لههايدرۆجين و هيليؤم به کانزا هـهژمـار ده کـریـن، و ههروهها

ئەو ئەستىرانەى تايبەتمەندى زياد لەرادە كانزاييان ھەيە لەناوەرۆكياندا بريكى زۆر كانزاييان ھەيە لەناوەرۆكياندا بريكى زۆر باسيان دەكەن، ئەم كانزايانە لەسەرەتادا لەناو ئەستىرە كۆنەكاندا بىكھىتىرانە ھايدرۆجين ئەوەى ئەو پىكھاتەى ئەستىرانە ھايدرۆجين و ھىليۆم بوون و بەتىپەربوونى كات و مردن، بلاوبوونەتەوە لەبۆشايى دەورى ئەو ئەستىرانەدا.

سالی دۆتسۆن رۆبینسۆن لەزانكۆی تەكساس لەئۆستن تیبینی ئەوەی كرد كە دۆزینەوەی هەسارە زەمینیه كان واته ئەو هەسارانهی كه دەكەونه نیوان خۆر و زەوی كە ھەندینجار پییان دەلین هەسارە ناوكییه كان هیچ جیی سەرسورمان نییه كه پشتیوان و لایهنگری ئەو هەسارانه بن كه بەدەوری ئەو ئەستیره كانزاییانهدا بسوریتهوه یان تهنانهت ئەو هەساره ناوهكییانه خۆیان لەو جۆرە بن.

سالی ئەوەشی روون كردەو، كە ھەسارەكان دارپترراون لەكەرەسەی خاوی تايبەت كە ھەمان دارشتنی ئەو ئەستىرە كانزاييانەيە، ئەمەش جۆرىك لەيەكچوون لەنىپوان ئەو ھەسارە ئارەزوومەندانە و ئەو ئەستىرە كانزاييانە دروست دەكات.

و هدروهها ئهوهشی روون کردهوه که ئهو ریزه کانزایهی له ئهو ئهستیرانه دا ههیه و همموو ههساره کان ئاره زووی نزیکبوونه وه که نه هممود هممان ئهو ریزه کانزایانه یه که لهخودی ئهو ههساره پهلهاویژانه دا ههیه. ده توانین بلین ئهستیره کان داریسترراون

ده توانین بلیین ئهستیره کان دارید شرراون له نه نه اله نه نه الله نه که و گاز و ورده خوّلانهی که کیش کراون، و همروه ها له دیسکی بادراوی ئه و ماددانهی که ئه و همسارانه یان لین دروست بووه که به ده وری ئه ستیره کانزاییه که دا ده خولینه وه.

له رابردوودا ئه و بره گازهی دهوری همساره کانی داوه وای له گهردوونناسه کان کردبوو که بلین بیگومان ئهمه ریرهویکی پهیوهست بووه به نهستیره کانزاییه دهولهمهنده کانهوه، به لام ئهوه یان نهزانی که نهم بارودو خه ته نیا لههندیك ههساره ی کهم و ده گمهندا ههیه و به کهمیش لهناو مهجهره کاندا ده دو زریتهوه.

ئهو گۆړانكارىيە روويىدا، كاتنك ناسا دۆزىنەوەى ۸۸ پاللوراوى وەك زەوى و ۲۸۸ى دىكەيشى لەزەوى مەزنتر ئاشكرا كىرد، ئەم ئەستىرانە سامانىكى گەورەن

بۆ لیککولینهوه لهسیستهمه که، و ئهوهندهش بهسه بۆ ئهستیره کان بۆ دروسبوونی پیکهوه بهسترانی توندوتولی جۆره کانی ئهو ئهستیرانهی که گهورهییه کی ئهوتویان نییه لهخولگه کهدا.

لهبهرئهوهی سهرجهم جوّره کانی ههساره کان ئارهزوویه کی گهورهیان ههیه بۆ سورانهوه بهدهوری ئهو ئهستیره سیفهت کانزاییه گهورانه. کیڤین و تی که ئهمه کاتیکی نزیکترمان دهداتی بۆ گهیشتن بهو چوارچیوهیهی که سهره تا ههساره کانی تیادا دهرده کهون لهمهجهره کهدا، دوای ئهوه ش چاوهروانی ئهوه ده کهین که وه چهیه کی نوی لهو ئهستیرانه دروست ببیت که به خیرایی بهناو بازنهی ژیاندا تیپهر دهبن و دواتر ده تهینهوه، بهمهرجیک ئهو بره کانزا گونجاو و پیویسته ههبیت بۆ پیکهینانی ئهو ههسارانه.

ههر خولیک (بازنه یه ک) له و نهستیرانه دهبیته هنری خولقاندنی کانزای زیاتر و نهمهش دهبیته ناسانکارییه کی زیاتر بق یه کگرتن و پیکهوه لکانی نیوان نهستیره و ههساره کان. نهم پروسه یه نزیکهی چهند بلیون سال ده خایه نیت، نهمه دهبیته هنری ناسه ربهستی و ناهاوسه نگی له شارستانیه تیکی نوی و پیشکه و توو، کاتیک نه و ههساره یه دهمیک سال بیت هیچ جوره دارشتنیکی له و جوره دارشتنیکی له و جهدره که یدا.

کیفین ئهوه ی بۆ بابه ته که زیاد کرد که ئهم تویژینه وه یه به هیزتر ده بیت به بوونی دۆزینه وه ی چهندین خۆری دیکه تایبه ت به و ههسارانه له داها توودا، که ئه مه ش ده بیته یارمه تیده ریکی باشی گهردوونناسه کان بۆ تیگهیشتنی زیاتر له و پهیوه ندی و پیکبه سته ی له نیوان هه ساره و ئه ستیره کان دا هه به .

به لام لهم لیکو لینه وه به دا گریگوری و کیفین تاقیکر دنه وه ی و زوریان کرد له سهر کانزایه تی ئه و ئه ستیرانه و ههروه ها دیاریکردنی ئه و ههساره زهمینییانه (ناوه کیانه) ی که ئاره زوومه ندی زیاترن بو دوزینه وه ی خویان و سورانه وه یان به ده وری ئه ستیره کاندا ههرچه نده بارستایشییان بچووکتر بیت.

Kepler 10b يەكەمىن ھەسارەى بەردى بىوو كە دۆزرايـــەوە لەبۆشايى ئاسمان لەلايەن كەشتىيە ئاسمانيەكانەوە، كە پلەي

له رابردوودا ئهو بره گازهی دهوری ههساره کانی داوه وای له گهردوونناسه کان کردبوو که بلین بینگومان ئهمه ریزهویکی پهیوهست بووه بهئهستیره کانزاییه دهولهمهنده کانهوه، به لام ئهوهیان نهزانی که ئهم بارودوخه تهنیا لهههندیک همساره ی کهم و ده گمهندا ههیه و به کهمیش لهناو مهجهره کاندا ده دوزریتهوه

گەرمىيەكەى لە ۲۵۰۰ پلەى فەھرەنھايت زياترە، بۆيە ھەسارەيەكى لەو شێوەيە گومانى تێدا نىيە كە ژيانى تێدا نابێت.

کیفین وتی سهرجهم بارستایی ئهو دیسکهی دهوری ههساره که دهدات راستهوانه هاوریژه دهبیت له گهل چونیه تی گهوره یی بارستایی ئهستنره که.

کیفین زور خیرابوو له تیبینی کردنی نه گهری بوونی ژیان لهو ههسارانهدا. نه گهری بوونی ژیان زیاتر ئهو ههسارانه ده گریته وه که دوزراونه ته وه بو نموونه ههساره یه کی بهردینی وه ک زهوی و ههروه ها ئه و خاله شی دیاری کرد که نزیکه ی حهوت ملیون ئهستیره له و بواری نیشاندانه دا ده بینرین، به لام له ئیستادا ته نیا تاقیکردنه وه لهسه ر ۱۲۰۰۰۰ دانه له وانه کراوه.

له کوتاییدا سالی ئهوهی پهسهند کرد که ئه گهر ئامانج لیرهدا دوزینهوهی ههسارهی نوی بیت، مانای وایه دهتوانریت لهو ریگهیهوه ئهستیرهی سیفهت کانزایی زیاتریش دهست بکهویت.

# لەئينگليزييەوە: ھيوا محەمەد رۆستەم

## سەرچاوە:

http://www.physorg.com/news/2011-09-heavy-metal-stars-earth-like-planets.html

# پچووکبوونهوی کونی ئۆزۈن

تو نے ہر ہوہ ئوسترالبه کان له ماوه ی چاره که سهده په که بن په کهم جار توماري چوونەوەيەكى كونى ئىۆزۆن دەكـەن لە سهرو جهمسهری باشوری زهویدا، ئهو چوونهوه په که له ههشتاکانی سهدهی رابردووهوه ههستی پیکراوه، به هاتنی سالمی ۲۰۸۵ئهو کونه به تهواوی پردهبیتهوه وهك ئەوان بۆي دەچن. له سالم، ۱۹۸۷دا يرۆتۆكۆلنىك بەسترا لە مۆنتريال بە مەبەستى كەمكردنەوەي برى ئەو گازە زيانبەخشانەي که له کارگه و شوینه پیشهسازیهکان و بەرھەمەكانى ئەو كارگانەوە دەردەچـن و بوونهته هۆی کونکردنی ئهو بهرگه ياريزوروى ئىززۇن وەك گازەكانى کلۆرۆفلۆرۆکاربۆن و گازى مىسان و زۆرى دىكە. ھەروەھا يەيوەندىەك ھەيە له نێوان گۆرانكاريەكانى كەشوھەوا و بهرزبوونهوه ی پلهی گهرمی و گهوره بوونى ئەو كونە.

شایه نی باسه چینی ئۆزۆن بهشیکه لهبهرگی ههوای ههساره ی زهوی که بهشیوه یه کی چر گازی ئۆزۈنى تیادایه و بهزوری لهبهشی خواره وه ی چینی ستراتوسفیری بهرگی ههوای زهویدا چربۆته وه و رهنگی شینه.

لهم چینه دا به هنری تیشکی سه روو بنه و بنه وه که له خوره وه ده رده چیت به شیک له گازی به شیک له گازی ئو کسجین بن گازی ئوزون ده گوریت، کارده کاته سه به به به مهوا به هنری نه بوونی چینی ئه ستوور له هه واله سه ری تا بیپاریزیت، ئه م چینه بایه خیکی زینده یی هه یه بن هه ساره ی زه وی، چونکه ریگه ده گریت شه پوله کورته کانی تیشکی سه روبنه و شه یی به چری زور بگه نه سه ر زه وی.

چینی ئۆزۆن بەقەلغانیکی پاریزەر بۆ ژیانی سەر ھەسارەی زەوی دادەنریت و بریکی کەمی چینهکانی ھەوا پیکدیتیت که لەھەر دە ملیۆن گەردیلەی ھەوا تەنیا سیانیان ئۆزۆنه و بەنزیکی ٪۹۰ی ئۆزۆن لەچینه بەرزه کانی ھەوادایه لەچینی ستراتوسفیر که بەرزییه کهی لەسەر رووی زەوییەوە لەنیوان

۵۰-۱۰کم دهبیّت و وهك زانراوه ئهم چینه بهشی گهورهی تیشکی سهروو بنهوشهیی **UV.B** ههلّدهمژیّت.

چىنى ئــۆزۆن تىشكى سەروبنەوشەيى هەڭدەمژىت و سەرجەم زىندەوەرانى سەر ههسارهی زهوی لهمروّڤ و ئاژهڵ و رووهك و زیندهوهرانی دیکه دهپاریزیت، چونکه ئەم تىشكە كارىگەرى نىگەتىقى ھەيە و زیانی بۆ سەر زیندەوەران ھەیە ئەگەر بەبرى زۆر رووبەرووى بېنەوە، ھەڭمژىنى تىشكى سەرو بنەوشەيى بەھۆى چىنى ئۆزۆنەوە دەبېتە ھۆى دروست بوونى سەرچاوەيەكى گەرمى كە رۆڭێكى كاريگەرى ھەيە لەبەھای پلەی گەرمى چىنە بەرزەكانى هــهوا، هەڵوەشانى دەبىتەھۆى دروسـت بوونی ئەو چینه ئۆزۆنەی یپی دەوتریت تروبوسفیر که نزیکه لهسهر رووی زهوی، هەروەھا ئەو ئۆزۆنەى كە لەم چىنەدا ھەيە بهمادده یه کی پیس داده نریت و بهشیکه لەماددە پيسكەرەكانى دىكەي لەم چينەدا هه یه وهك ترشهباران.

ههر كوونبوون يان شكانيك لهم چينهدا رووبدات دەبىتەھۆى زيادبوونى برى تیشکی سهروو بنهوشه یی بۆ سهر زهوی. زاناكان لهسالي ۱۹۷۰ هوه تيبيني ئهمهيان كردووه و دەركەوتووە پەيوەندىيەكى بەتىن ھەيە لەنپوان تەنكبوونى چىنى ئۆزۆن و زیادبوونی بری تیشکی سهروبنهوشهیی هاتوو بۆ سەر زەوى، لەسالىي ١٩٩٤ ئاستى ئەم تىشكە گەيشتە بەرزترىنى بەبەراوورد له كُله ل ئاسته كانى لـهمـاوهى پانزه سال لەوەوبەر، ئەم ييوانانە لەھەريەك لەئۆتاوا له كهنه دا و فينسيا لهئيتاليا لهبهشي باكورى نیوهی گؤی زهوی وهرگیرا، بهرزترین ئاستى ئەم تىشكە لەنزىك جەمسەرەكان و بهتایبه تی لهبه شی باشوری نیوه گؤی زهوی تۆماركرا.

زاناکان بۆیان دەركەوت ژمارەيەكى زۆر لەماددە پیسكەرەكان ھەيە كە بوونەتە ھۆى كەمبوونەوەى ئۆزۆن لەچىنى ستراتۆسفىر گرنگترىن ئەم ماددانە وەك:

۱- ئۆكسىدى نايترۇجىن كە لەپەيىنە ئازۇتى و فرۆكە و تەقىنەوە ناوكىيەكانەوە دەردەچىخت.

۲- ئاویته کانی کلۆر فلۆر کاربۆن (گازه کانی فریۆن) که لهسپرای قژ و بۆنلابهری ئارهق و دروست کردنی سوری سارد کردنهوه لهبهفر گرهدا و ئامیره کانی گهرمی و پیشهسازی عهتردا به کاردین.

كاتيك چينى ئۆزۆن تەنك دەبيتەوە، تىشكى سەروو بنەوشەيى بەبرى زياتر دەگاتە سەر رووی زەوى، ئەمەش كارىگەرى ترسناك و زیانبه خشی دهبیت بو سهرجهم زینده وهران، مەترسى بۆ سەر مرۆڤ ئەو كاتە زياد ده کات که مروّف بوماوهی دریژخایهن رووبهرووی تیشکی خۆر دەبیتهوه و ئهمه كارده كاته سهر پيست و چاو، بۆ نموونه دەبىتەھۆى زىادبوونى بىلاوبوونەوەي نەخۇشى وەك شېريەنجەي يېست، ئەگەر بەرىزەى ١٪ئەستوورى چىنى ئۆزۆن كەم ببيتهوه، ئەوا برى تىشكى سەرووبنەوشەيى که ده گاته سهر رووی زهوی بهبری ۲٪ زیاد ده کات و بهمهش ریژهی تووشبون بهشیریه نجهی ییست بهبری ٤٪ زیاد ده کات، ئاژانسى ئەمەرىكى بۆ پاراستنى ژينگە واي دەخەمڭىنىت زىادبوونى ژمارەي حاڭەتەكانى شيريهنجهى ييست بههؤى كونبووني چيني ئۆزۆنەوە بەھۆى كارىگەرى ئاويتەكانى كلورفلوركاربۆن لەولاتە يەكگرتووەكانى ئەمەرىكا دەگاتە چىل مليۇن حالەت لهماوهي چل سالمي داهاتوودا.

ههروهها زیاد دزه کردنی تیشکی سهروو بنهوشه یی بو سهر زهوی به هوی کونبوونی چینی ئوزونهوه دهبیته هوی تووشبوون به سووتاوی به هوی خورهوه و به تایبه تی نهخوشی ره شبوونی هاوینه ی چاو و همروه ها تیکچوونی کورپه له و لاوازبوونی کوئه ندامی به رگری له ش.

له لایه کی دیکهوه تیشکی سهروو بنهوشه یی که به هنری کونبوونی چینی ئۆزۆنهوه ده گاته سهر زهوی، ئهوهنده وزهیه کی بهرزی ههیه له توانایدایه بینته هنری تیکشکانی DNAی بهرپرس له گواستنهوه ی سیفه ته بغ ماوه یه کان.

هاوبير جهمال



ئه و کاتهی که دوو کهس په کدييان خۆشدەوپت و بەتەواوى خۆيان بۆ يەكدى ده که نه وه، ئه و کاته ی هیچ ترسیکیان له یه کدی نییه و هیچ شتیك لهیه کدی ناشارنهوه، ئەوەيان بۆ خۆى خۆشەوپستىيە. ئەو كاتەي كە لە بەرامبەر يەكدىدا ھەموو راز و نیازیک دهدرکینن به بی نهوهی لهوه بترسن که ئهمیان یان ئهوی دیکهیان بریندار دەبىت يان ئازار دەچىرىت، ئەگەر يەكىك لهو دوو دلدار و خوشهويسته ههست بهوه بکات که بهرامبهره کهی بریندار دهبیت و دەشكێت، كەواتە ئەو ھۆگربوون و خۆشەويستىيە ھىنشتا رەگورىشەي بەقوولىي دانه کو تيو وه. بهم ينيه بنت، ئهوه يان جو رينکه له بهیه کهوه خوریکخستن و خوسازاندن، که ئهگەرى ئــەوەى ھەيە بە ھــەر برو بيانوويكەوە بێت ھەڵبوەشێتەوە، بەلام گەر دوو دلخواز لهبهرامبهر يهكديدا ههست بهوه بكهن كه پێويستيان بهوه نييه هيچ له يه كدى بشارنهوه و ههموو رازو نيازيك هى ئەوەيە بوتريت، ھەروەھا گەر متمانەو دلنیایی وهها قوول بۆوه که تۆ هیچیش نه لیّیت، به رامبه ره کهت ته واو در کی ئه وه بکات که چیت له دلدایه و بیزانیّت، ئهو كاته ئەو دوو كەسە زۆر نزيكن لەوەي ببن به یهك و هاوكووف بن.

#### که ببیندرییت

ژیان بۆ خـۆى حەجێكە، بـەو مانايەي گەشتىكە بۆ تەنيا نيازىك، تا خۆشەويستى وەدەست نەھىنىن، بىجگە لەو حەجە ھىچى ديكه نييه، ههرگيز ناگهين به هيچ شوينيك. دەوران دەور به ناو هەمان بازنه كاندا دهخولنینهوه، ساتهوهختی گهیشتن و كاملبوون و وودوستهيناني خوشهويستي ههر گيز بهوه يٽکنايهت کهسٽك به خوّى بلينت: «تـهواو.. ئهوهتا من گهيشتم.. من بووم بهو کهسهی که ویستم و گهیشٰتم بهو نیازهی بۆی هاتبووم. تۆوهکان له گولهکاندا خۆيان دەبىننەوە». خۆشەوپستى خەون و ئامانجمانه، ژيانيش گهشتيكه، ئهو گهشتهي که ئامانجی لهگهلدا نهبیّت وهردهگهریّت بۆ جۆریٰك له شیٰتگیری و دەمارگیری و نیرفوزه، یان ریکهوته و راگوزهر، ئهوسا هیچ ئاراستەپەكى نابێت. رۆژێكیان رووەو باکُّوور مل دەنێيت، رۆژێکى دیکه رووەو باشوور مل دەنييت، ھەر ھەمووشى دەبيت به گهمهی ریکهوتیك، ده کریت ههر شتیك رووگەت بگۆرىت بۆ ھەر شويتنىكى دىكە. گەر بىنت و نياز و ئامانجت روون و ئاشكرا

دەتوانىت چاوەكانت بەسەر ئەو ئەستىرەي ئامانجەوە بێت، ئەوساكە گەشتى دە ھەزار میل نابیت به گهشتیکی دوور و دریژ. گهر تۆ راستە رىگات گرتبىتە بەر، ئەو كاتە دُرِيْژُتُرِينَ گُهشتي تؤ نابيّت به گرفت و كيشه يه كى ئەوەندە گەورە. بەلام گەر ئاراستەي گەشتەكەت ھەللە بىت، يان جووله و ههنگاوت هیچ ئاراستهیه کی نهبيّت، يان بتهويت له هممان كاتدا به ههموو لايه كدا مل بنييت، ئهو كاته خودي ژیان بۆ خۆی دادەتەپیت. ئەوەیان بەتەواوی تيكچوونى ھەر ھەموو تواناكانى مرۆڤەو روو له دەستدانى ئەقلە - دارمانى ھەموو وزه و هيزه، ويلبوونهو ونبووني قيبلهنومايه که نهزانیت روو له کوی بکهیت، چی بكەيت، بە چى بىت. كە تۆ نەزانىت بۆ كوى برۆيت، نەزانىت ئەو ھەموو شتە لهپای چییه، بۆشایی و خهرهندیکی قوول له رۆحتدا بەجىدىلىت، زامىك لە ناخدا، ئەشكەوتىكى تارىك، لە سۆنگەي ئەوەوە ترسيّکي بـهردهوام سهر ههلُدهدات. ههر ئەوەشە ھۆكارى تۆقىن و ھەترەشچوونى مەردوومەكان. لەوانەيە ئەو ترسە بشارنەوە، بتوانن پەردەپۆشى بكەن، رەنگە بتوانن بە ھىچ كەسىكى پیشان نهدهن، به لام بر ههمیشه لهناو ئهو ترس و توقينهدا دەژىن، ھەر ئەوەشە وا دەكات خەڭكى زۆر بترسن لـەوەي لهواني ديكه نزيك ببنهوه و هاوسۆز و هۆگريان بېن - چونکه ئه گهري ئهوه ههيه ئهو كهسانهي بەرامبەرت ئەو ئەشكەوتە تارىكە ببينن لهناو تۆدا گەر لێيان بگەرێيت زۆر نزیك بېنەوە تا ئەو شوینەي كە سۆز و خۆشەويستىت لەتەكدا بگۆرنەوە و به قووڵی هۆگرت بن.

سۆز و خۆشەويستىت لەتەكدا بگۆړنەوە و بە قوولى ھۆگرت بن. نزيكبوونەوەيەكى زۆر قـوول و ھۆگربوون لە نيوان كەسانىكدا كە ئىمە لىرەدا مەبەستمانە، بە تەنيا رووى لە پەيوەندى نير و مى نىيە، ئىمە لىرەدا باس لە ھەر پەيوەندىيەك دەكەين كە

تيايدا خۆشەويستى نيوان ھەر دوو كەسپىك وهها قوول و رِه گاژۆیه که تا کانگا و رۆح و ناخ و گهوههرى مرۆڤه كان پەل دههاويت، تا تۆ لەناو خۆتدا ئەو گەوھەر و ناوكرۆكەت نەبىت، ناتوانىت لەگەل هیچ کهسیکدا ئهو پهیوهندییه گیانی به گيآنييەت ببيت. تۆ رېگا نادەيت بينه ناو رِوْح و دلْتهوه، چونکه ئهوسا ئهو چاله تاریکهی ناوهوهت دهبینن، برینه کانت دهبینن، ئهو کیم و زوون و خوینه دهبینن که له برینه کانتهوه دیته دهری. ئهوان ههست بهوه ده کهن که تو نازانیت خوت چ كەستكىت، كە تۆ شتت و ويتىت، كە تۆ خۆت نازانىت رووەو كوى مل دەنىيت. که تۆ ھەتا گويت لە گۆرانىيەكەي خۆتىش نهگرتووه، که ژیانت پره له ههراو ئاژاوه و بیٰ سهروبهری، دووریت له هاوسهنگی و هێوري. ههر ئهوهشه ترس له هوٚگري و خۆشەو يستى.

ههتا دلدارو



عاشقه كانيش زۆر بەدەگمەن لە يەكدى ئـهوهي کـه تـۆ خـۆت ببينيت ـ ريگا نزیك دەبنهوه و ناویرن گیانی بهگیانی بدهیت ئهوی دیکه لهناوهوهرا تو ببینیت، كهسيك له ئيمه وهها ئازا و ئاماده نييه تا ئەو رادەيەى كە تا قووڭترىن قەرارى ناو تنكهل ببن، ههر بهتهنیا یهیوهندی سنكسی خۆی بكاتەوە، ھەرا و بىي سەروبەرى و له تهك كهسيّكدا ماناي ئهوه نييه تو به دڵ و ئاژاوهى ناوهوهى بهوانى ديكه پيشان بدات كوله كهى رۆح و بوونت ئەو كەسە بانگ و ئاشكرا بكەويتە بەر چاوان تا نەنگى و بکهیت و بیکهیته میوانی گیانی به گیانی. کوڵ لێوهي نزيکيت - موچرکهي لهزهتي پاش جووتبوون و ئۆرگازمى تىكئالان ناچىتە خانەى خۆشەويستى گيانى بە نابووتىيەكەي ببينن. رەنگە بەرامبەرەكەت له دنیای ئهمرۆكهو مودیرندا پهیوهندی خراب سوود لهو خؤكرانهوهو راشكاوييه وهها دنسمین و رۆحسمین وا خەریکە بزر گیانی تا سهر پهرهی روّح، ئهوهیان بهتهنیا ببينيت، ههر ئهوهشه دهبيته مايهي ترس. دەبيت. هەتا عاشقە كانيش وەها شەيدا و لەوانەيە ئەو كەسە خۆى بەسەر تۆدا زۆر ديوانه نهماون. هاورييهتي له ههنووكهدا رووکار و چوارچیوه یه که. چونکه ده کریت زال بكات و ببيته كهلهگا، وا مهزهنده به ته نيا وشه په که، ئه ويش وا له ناو ده چين. خۆشەويستى ئەوەشى تىكەل بىت و خۆ بكات كه تۆ ئەوەندە بىي سەروبەرى كە ئەي ھۆكارەكەي بۆچى دەگەريتەوە؟ دهشيّت به بي ئهوهش ههر بسازيّت. چونکه هۆكارەكەي ئەوەيە كە كەسەكان ھىچ پێويستت به سهردار و خاوهنێك ههيه كه ئه و هو گری و شهیدابوونهی ئیمه لیرهدا شتیکیان نییه پیکهوه بهشداری تیدا بکهن. ئاگای لیّت بیّت، به بیانووی ئهوهی که تق مەبەستمانە بەتەواوى رەھەندىكى دىكەي بيدهسته لاتتريت لهوهى كه خوت بهريوه هه يه. ئەوەيان ريك ئەو دۆخەيە كە تۆ ئاخر كئ دەتوانىت ھەۋارى ناو رۆحى ببهیت، ئەوى دىكە بۆى ھەيە ببيت بە ئاغا. خوی به بهرامبهره کهی پیشان بدات؟ ههر ليده گهرييت ئهو كهسهى بهرامبهرت بيته ههر له سۆنگەي ئەوەوەپە كە ھەر كەسەو یه کیک له ئیمه دهیهویت وای بنوینیت ناو رۆح و گيانتەوە، خوی دهپاریزیت لهوهی که ئهوانی دیکه و بلَّيْت: «ئهها من چهند دهولهمهندم، من وههــا بتبينێت.. ههست بهو ههژاری و لاوازییهی نه کهن نهبا تــهواو پێگهيشتووم، من هـهر رينك وهك وا بزانن داماوهو پيويستي به يارمهتي ههيه، دەزانىم چى دەكەم، چونکه لهوهدایه ئهوانی دیکه بۆ خزمهتی من ئاگادارى مەرامە ناشيرينه كانى خۆيان ئەو جۆرە خۆمم بۆ کهسه دلکراوانه به کار بینن. دنیای ئیمه پره له چهوساندنهوه رووتاندنهوهو خراپ به كارهينانى ئەوانى دىكە. خۆشەويستى بۆ خۆى دوا نياز و ئامانجە. ھەر كاتنك ئامانجت روون و ئاشكرا بوو، له ناوهوهرا دەوللەمەند دەبىت. برينەكەت ساريژ دەبينت و وەك گوله «لۆتس» دەپىشكويت. ھەر ئـــەوەشــــە



به لام ئه و ببووه بابه تى باس و خواسى ههر ههمووان و خویشی نهوهی دهزانی. هه تا لهناو ژوانگهی تایبهت به خویشی که سهروّك كينيدى-ش تيايدا ئاماده دەبوو، دەبوو بە « ئاغاي سەرۆك»- بانگى بكات، ھەروەك ئەوەي ئەم لەگەل يياوپك دلداری نه کات، به لکو له ته ك ده زگایه كدا عیشقبازی بکات.

مارلین مۆنرۆ بۆ خۆیشی ببوو به دەزگا. هیدی هیدی دهرکی کرد که هیچ شتیکی تايبهت به خوى نهماوه. جاريكيان بو سهر بەرگى ساڭنامەيەك خۆى رووت كردەو،، دەرحال يەكىك لىيپرسى: « ئاخۇ ئىستا كە تۆ پۆز وەردەگرىت بە رووتىي بۆ سەر بەرگى كالىندەرىك، ھىچ شتىكى تايبەتت هه یه بیدر کینیت؟»

بهم شیوه یه وه لامی دایهوه: «به لین. شتیکی تايبهتم ههيه دهيليم - لهسهر رادينو!»

كەواتە ھىچ..بە رووتى خۆى دەربخات، کام شتی تایبهت به خوی. به دیدی من ئەو خانمە بۆيە خۆى كوشت، چونكە ھىچ شتیکی پهنهان و تایبهت به خوی نهما بوو بيكات. ههر ههموو شته كاني بۆ ههمووان بهرچاو بوون، خۆكوشتن تاكە شتێك بوو که بتوانیّت به تهنیا و بۆ خۆی و به دزییهوه بیکات، شتیکی تهواو پهنهان و دوور له چاوی خهلکی و نزیك به زات و رۆحی خۆى. كەسانى ناودار بۆ ھەمىشە فريوى خۆكوشتن دەخۆن، چونكە تەنيا

له ريگهي خوکوژييهوه ئاماژه بهوه ده کهن

که ئەوان كىي بوون.

ا ھەموو ئەو شــــانـــهى نــــاوهوه که ده کهونه جوانن، ئەوەي لەناو رۆح و ناخدا جېگيرە يەنھان و تايبەتە بەو كەسە. ئەرى تۇ بۆت رەخساوە خانمانىك بېينىت كە سىكس ده کهن و له ههمان کاتدا چاوانی خؤیان دەنوقىنن. خانمان دەرك بە شتىكى جياواز ده کهن. پیاو به دوو چاوی زهقهوه ده کهویته ناو عیشقبازییهوه، وهك ئهوهی خوی سهیری ديمهني تيكه لبوون و ئاويزانبوونه كه بكات. ئەم بەتەواوى لەناو كردەكەدا نىيە، بەقوولىي تييدا نوقم نهبووه. وهك ئهوه دهرده كهويت که سهره تاتکی بکات و بیهویت به دزییهوه سهیری کردهی جووتبوونه که بکات، هـ دروه ك ئەوەي كەستكى دىكە ستكس

بكات و ئەم تەماشاي بكات، ھەروەك ئــهوهى گەمەى ھەوەسبازىيەكە لەسەر سكريني تەلەۋزيۆن بيت، يان فيلميكي سينهمايي، بهلام خانمه كه سهر حالتره، چونکه مهستانه و قلوول و بهویلهری ناسكييهوه له بني بنهوهدا مهله ده كات، ئهم بۆ ھەمىشە چاوەكانى دادەخات. ئەو كاتە خۆشەويستى بەتەواوى بۆن و بەرامەيەكى جياوازي ههيه.

شتیك تاقی بكهرهوه: به شهو ئاوی ناو گهرماوه که بکهرهوه با بروات، پاشان كارەباكە بكوژينەوەو دايگيرسينەوە. ئەو کاتهی تاریکه باشتر گویت له هاش و هووشی ئاوه که په، دهنگه که تیژتر دیته بەر گوێ. ئەوكاتەي رووناكە، ئاوپرژەكە ئه و تین و تاوهی نامینیت. لهناو تاریکیدا چى دەقەومىت؟ لە تارىكىدا، چونكە ھىچ نابینیت، ههموو شته کانی دیکه بزر دهبن. به تهنیا تو و دهنگه که وان لهویدا. ههر لهبهر ئەوەشە كە لە ھەموو چىشتخانە باشەكاندا رۆشنايى زۆر دلگير نىيە و خۆيانى لێدهپارێزن، به داگيرساني مۆمهکان رۆشن ده کرینهوه، تامی خوراکه کان خوشتره - باشتر دهخویت و پتر تام و کاوی لیده کهیت. بون و بهرامه کهی گهماروت دەدات، گەر زۆر رۆشن بێت، ئەو تام و بۆن و بەرامەي نامىنىنت. چاوەكان وا دەكەن كه ههموو شته كان ببنه هي ههمووان.

له یه کهم رستهی میتافیزیك-ی ئهرستۆ-دا دەلىت: كە بىنىن بەھىزترىن ھەستى مرۇقە. له راستيدا بينين ئهوه نييه به تهنيا خوى زۆر زال كرد بيت، بەلكو توانيوييەتى زاتىي مرۆڤەكان داگير بكات و ھەر ههموو ههسته كاني ديكهش ويران بكات. ئەفلاتون-ى مامۇستاى ئەرستۇ بىرواي وایه که لهنیوان ههسته کاندا بهشیوه یه کی هیرارکی سهروخوار ههیه - بینین وا له ترۆپكدايه، بهركهوتن و لهمس وا له خوارى خوارهوه. ئەم لەوەدا بەتەواوى ھەلەيە. ھىچ دۆخىكى ھىراركى لە ئارادا نىيە، ھەر ھەموو ههسته كان وان له يهك ئاستدا، ناكريت بير له هیرارکی و سهروخوار بکهینهوه.

به لام تۆ له رېپي چاوه كانتهوه زينده گيت ده گوزهریت: ههشتا له سهدی ژیانی تو چاو قۆرغى كردووه، خۆى ناكريت بەم شيّوه يه بروات بهريّوه، دهبيّت هاوسهنگييهك بگەريىنينەۋە، پىرىستە تۆ دەستەكانت بەر شته کان بکهویت، چونکه بهرکهوتن شتیکه

كه چاو پني ناويريت، به لام ههولبده، هەولبدە لەزىر رۆشناييەكى زۆردا دەست لهو ئافرەتە بدەيت كە خۆشتدەويت يان ئەو پياوەي خۆشتدەويت، پاشان لە تارىكىدا رايمووسه، لهناو تاريكيدا لهش يتر خوى ده کاتهوه و وهروو ده کهویت، لهژیر رۆشنايى زۆردا خۆى دەشاريتەوە.

ئاخو تۆ نىگارى لەشى ژنە رووتەكانى رینواری هونهرمهند ت بینیوه؟ ههر ههموویان ئەفسوونیکی تایبهتیان وا تیدا. زۆرن ئەو نىگاركىشانەي كە لەشى ژنيان نه خشاندووه، به لام هیچیان به رینوار بهراورد ناكرين. جياوازييه كه وا له كويدايه؟ ههر ههموو هونهرمهنده کان جهستهی ژنانیان رەسىم كردووه ھەر بەو شيوەيەي كە بۆ چاوه كان دەرده كـــهون. رينوار واي نه خشاندوون که وهك ئهوه وايه به دهست ههستيان پيبكهين، كهواته تابلۆكان تهواو گەرمن، نزیکن و ھەم زیندوون.

که دهستت بهر کهسیک یان شتیک ده کهویت، شتیکی زور نزیك روو دهدات. ئەو كاتەي دەبىنىت، شتەكە لىمانەوە دوور دياره. له تاريكيدا، به نهيني و دوور له چاوان، ههر شتنك به جوّريك ده كهويته روو كه به ئاشكرا مه حاله وا ده ربكه ويت، بق نموونه له بازاردا. ئەوانى دىكە دەبىنن و سهرنج دهدهن، شتيك له قوولايي ناخي تؤدا گرژ و گرمۆله دەبىتەوه، ھىچ ناپشكويت. ههر وهك ئهوه وايه چنگيك له تۆوهكان لەسەر زەوى رۆبكەيت تا ھەموو كەس بيبنيّت. ههرگيز چه کهره ناکهن، تۆوه کان پيويستيان بهوهيه كه قوول لهناو منالداني خاكدا بچيندرين، له قوولايي تاريكيدا كه كەس نەيانبينيت، لەويدا چەكەرە دەكەن، ئەوسا درەختىكى مەزن دېتەبەر.

هەروەك چۆن تۆوەكان حەز بە تارىكى و تايبه تمهندي خؤيان ده كهن لهناو خاكدان ههر ههموو پهيوهندييه قوول و گياني به گیانییه کان ده کهونه ناخ و ناوهوه، پیویستیان به تایبه تمه ندی و نهیننگر ههیه، پیویستیان به شویننیك ههیه که تهنیا بۆ دوو کهس بشيت. پاشان ئەو ساتەوەختە دىتەپىشى كە هه تا ئهو دوو كهسهش ده توينهوه و به تهنيا زاتنك دەمىنىتەوە.

ئەو دوو عاشقەي كە بە قوولى ھۆگرى یه کدی دهبن ده توینه وه، ههر به ته نیا يه كيك دەمينىتەوە. بەيە كەوە ھەناسە دەدەن، ههردووكيان پيكهوهن، پيكهوهبوونيك دەسازىت، ئەوەيان نالويت گەر تەماشاكەران

لهو ناوه بن. هیچ ئیقاعیّك نادۆزنهوه به بهرچاوی ئهوانهوه. چاوه كانی ئهو دهبنه بهربهست. كهواته ههرچییه کی كه جوانه، همرچییه کی كه قووله، لهناو تاریكیدا روو دهدات.

له يەپوەندى نيوان مرۆقەكاندا، تايبەتمەندى و نهيني پيويسته. خۆحەشاردان هۆكارى خۆى ھەيە لەويدا. ئەوەت لە ياد نەچيت، بۆ ھەمىشە ئەوەت وەبىر بىتەوە كارىكى گەمژانەيە ئەگەر بەتەواوى بتەوپت ناودار و بهرچاو بیت. وهك ئهوهى لیدیت که كەسپىك حەز بەوە بكات گيرفانەكانى وەدەر بخات و ھەڭيانتەكينىت. ئەوە تۆ بەو جۆرە دەبىت كە گىرفانەكانت ئاوەژوو كرابنەوە. ھىچ ھەڭەيەكى تىدا نىيە سەر والا بيت، به لام يادت نه چين، ئهوهيان به تهنيا بهشیکه له ژیان، ههرگیز نابیت به ههمووی. من پینت نالیم به دریژایی ژیان خوت بخزینه ناو تاریکی، رۆشنایی جوانی و ھۆكارى خۆى ھەيە، گەر تۆوەكە بۆ هەمىشە لە تارىكىدا بىت، ھەرگىز چەكەرە ناكات و سهر دەرنەھينيت تا ھەتاوى بەربەيان لێيبدات، ئەوساكە دەمرێت. پێويستى بەوە ھەيە رۆبچێتە ناو تاريكى تا چه کهره بکات، تا هیز و وزه کو بكاتهوه، تا زيندوو بيّت، سهر لهنوي له دایك بیتهوه، یاشان مهرجه سهر دهربینیت و روو به رووی دنیاو رووناکی و رهشهباو باران ببيتهوه. دهبيت قايل بيت بهوهي كه ركابەرى لەگەل دەرەوەدا بكات، بەلام ئەو ململانني و كێبهركێيه تهنيا ئهو كاته راستهو ليّت وهرده گيريّت كه تو قوول لهناوهوهرا ره گ و ریشهت داکوتا بیّت.

پدهین، بۆ ئەوە وا نالنیم که خومان بهدەستهوه بدهین، بۆ ئەوەش وا نالنیم که چاوه کانمان دابخهین، بۆ ئەوەش وا نالنیم که چاوه کانمان دابخهین، ههر له ناوەوەپا بجوولیین و ههرگیز نهیهینه دەرەوه، من زور بهساده یی داوا ده کهم که تو بچیته قوولایی ناوەوه تا به هیزیکهوه بییتهوه دهری، به خوشهویستیهوه، به سۆزەوه. برو ناوەوه و بنی بنهوه بهو نیازه ی که هاتیته دەرەوه وهك پادشا بییته دەری که هاتیته دەرەوه شتیکت پیبیت مهرجهی که هاتیته دەرەوه شتیکت پیبیت که پیکهوه له گهل ئهوانی دیکه بهشداری که پیکهوه له گهل ئهوانی دیکه بهشداری کروك و ناخ برو بهو مهرامهی که هاتیته دەری دەولهمهندتر بیت و قهت رووت دەری دەولهمهندتر بیت و قهت رووت نهکهویته کهمدهستی، ههمیشه له یادت

بیت که نه گهر ههستت کرد شه کهت و ماندوو دهبیت، چونکه نهو وزه و هیزه ی بوی عهودالیت وا قوول له بنهوه و ناوه وه پاوه کانت دابخه و هیشتا مل بنی بو ناوه و و قوولتر برو.

پرد و پهیوهندیت له گه ل دهرهوه ههبیت، ههروهها له ناوهوه سه پهیوهندیه کانت خوش و گهرم بکه. هه لبهت بهبی پهیوهندیه دهره کیه کان ژیانت ناگوزهریت - تق بهم جیهانه دا رادهبووریت، ناچاریت به ناکریت ههموو ژیانت داگیر بکهن، ئهو رایه لانه به ش و رق لیان دهبیت، به لام مهرجه شتیکی تهواو تایبهت و نهینی خوت ههر همبیت، شتیک بیت که بتوانیت بلیت نهوه ویان هی خوه.

ئەوەيان ئەو شتەيە كە مارلىن مۆنرۆ نەيبوو. ئەو خانمە ناودارە ببووە ھى ھەمووان، سەركەوتوو، بەلام تەواو پر لە شكست. هەر ئەو كاتەي كە لە ترۆپكى سەركەوتن و ناووناوبانگی دنیای پر کرد بوو، خۆی كوشت. ئەوكاتەشى كە خۆى كوشت و نهما بوو به مهتهلٌ و ئهفسانه. ئهم ههموو ئەو شتانەي ھەبوو كە بۆيان بژى، ناتوانىت بهدوای ناوبانگی زیاتر عهودال بیت، سەركەوتنى پتر، كاريزماى زۆرتر، لەوه جوانتر، لهوه تهندروستتر. ههموو شتيك لهبهر دەستىدا بوو، لەوە باشتر بۆ كەس ناسازيت، به لام هيشتا شتيكى كهم بوو. ئەوەش نەبوونى ناوكۆيەك بوو، گەوھەر و ناوکرۆك له قوولايى رۆحدا، له ناخى ناخەوە بەتالى بۆشاييەك دەيخوارد. كەواتە.. خۆكوشتن تاكە رېگايەك بوو، رەنگە تۆ ئەوەندەي مارلىن مۆنرۆ ئازا نەبىت دەستت بچیته خوت و خوت بکوژیت، رهنگه زور ترسنۆك بىت لەسەرەخۆو بە ھێورى خۆت بكو ژيت - لهوانهيه ئهو خو كوشتنهت حەفتا ساڵ بخايەنيت - بەلام ھەر ناوى خۆكوژىيە. گەر تۆ بۆ خۆت لە ناوەوەرا شتيكى تايبهت به خوت نهبيت كه لهسهر هیچ شتیکی دەرەوە نەوەستا بیّت، کە هی خۆت بىت و بەس - جىھانىك، شوين و پانتاییهك كه تایبهت بینت به خۆت و لهويدا چاوه كانت دابخهيت و بجوولييت، به جۆرېك كه بتوانيت ئەوە لە ياد بكەيت هیچ شتیکی دیکه لهو دهوروبهره ههیه -

گەر وا نەبىت ئەگەرى ئەوەت لە پىشە

خۆت ىكوژىت.

ژیان له سهرچاوهیه کی ناوهوه وا هه لاه قوولات و رووه و ئاسمان پرژه و تافه تاف ده کات، لیره دا مهرجه هاوسه نگی و ته رازوویه که هبیت - من بخ خوم هه میشه لایه نگیری بالانسم - ههر لهبهر ئه وه پیت نالیم که مهرجه ژیانت کتیبیکی کراوه بیت. نه خیر، با چه ند پاژیکی کراوه بیت، ئو کهی. به س با چه ند پاژیکی ههر ته واو داخراو بیت، سهرم فر و نهینی بیت. ئه گهر تو کتیبیکی کراوه بیت، ئه وسا وه ک له شفر و شیکت لیدیت، که رووت و قووت له ناو بازاردا وه ستا بیت، رادیق به ده سته وه.

گهر تو ههموو کتیه کهت کراوه بیت، نه لام به نهوسا تو روزی خوت دهبیت، به لام به به شهو، هاوینت ههیه و بی زستان. نهی کهواته تو کهی پشوو دهدهیت، که خوت په کوت ده کریدا خوت په نا ده ده کوت ده کهیت که دنیا وه ها جه نجاله؟ له کوی ده کهیت که دنیا نه خیر، نیوه به نیوه راست و تهواوه، نه خیر، نیوه به نیوه راست و تهواوه، نیت بو ههموو که سیک، ههموو لیبگهری نیوه ی کتیه کهت کراوه بیت بو ههموو که سیک، ههموو کهس ده ستی بیگاتی - کهچی نیوه کهی دیکهی کتیه کهت و شاراوه خیت که میوانانی زور تایبهت و ده گمهنی خوت بویرن بیبین و بیکه نهوه.

به ته نیا و زور به ده گمه ن لیبگه پی که سانی نزیك بینه ناو په رستگاکه ی تو و پیاسه ی تیدا بکه ن. خوی هه ر ده بیت وا بیت، گه رحه شاماتیکی زور به که یفی خویان بینه ناوه وه و بیخه به رستگا نیه. به ته نیاو به ده گمه ن، زور به تایبه تی ریگه بده که سیک بیته ناو روح و گیانته وه مه وه ویان خوشه و پستی ناوه!

# له ئينگليزيهوه: شيّرزاد حهسهن

سەرچاوە:

INTIMACY

Trusting Oneself and the Other OSHO

Insights for a new way of living St.Martins Griffin – New York/ Copyright – 2001 (Pages 3644-)



# - کمی مندالّ ئموہ جیا دہکاتموہ کم کورہ یان کچہ؟

به کورتی، له زۆر زووهوه، ئهم نموونهیهتان بۆ باس دەكەم كە پىيمان دەڭىت چۆن تواناى خۆرسكى خۆبەخۆ لەمندالدا كاردەكات و به خیرایی هاوکاری مندال دهکات له مەسەلەي جياكردنەوەي نيوان نير و مي: وينهى كۆمەڭنك مندال به تىكەلاوى واتە کچ و کورم پیشانی ژمارهیهك کهسانی به تهمهن دا واته کهسانی پیگه یشتوو، نهيانتواني ئهو مندالانه جيابكهنهوه كاميان کچه و کامیان کوره، هاوکات ههمان ئهو وينانهم پيشانى كۆمەلنك مندالى تەمەن یه ك سال دا، تنبينيم كرد منداله كوره كان بۆ ماوەيەكى زياتر چاويان لە وينەى ئەو مندالانه دهبری که کوړن و کچه کانیش له وینهی منداله کچه کان، ئهمهش ئاماژهیه بۆئەوەى تواناى جياكردنەوەى توخمەكەي خۆيان ھەيە، لە تاقىكردنەوەيەكى دىكەدا كاتيك چەند يارىيەك لە دوورى كۆمەڭىك مندالهوه که پهکيان نهدهناسي دانرابوو له تهمهنی یهك سالیدا بوون و ههموویان وهك يەك جليان لە بەركرابوو، منداله كچەكان سهیری منداله کورهکانییان ده کـرد و ده گریان، چونکه ههر به خۆرسك دهیانزانی پیش ئەوان رادەكەن و يارىيەكە دەبەن بۆ

به لَّى ههر ته نيا به خوّرسك مندال زوّر زوو ئه هم ته ده كاته وه كى نير ه و كى ميه. - چـى وا لـه كـچ دهكات ههر لهمندالييه وه وهك مى ههلسوكه وت بكات و كوريش وهك نير ههلسوكه وت بكات؟

کۆمه لیک زانیاری جینی تایبه تی هه نه هه له ساتی پیتینه وه دیاری ده کرین و هه ر له و کاته وه ده ده دو که یک به و کاته وه و کاته وه نیز یان می په ره ده سینیت و ئه مه به ناشکرا ده رده که ویت، کچ به ئه ندامی می و کور به ئه ندامی نیرینه وه له دایك ده بیت، به لام له گه ل گهشه ی مندالدا و هه ر له سه ره تاوه جیاوازی له هه لسو که و تی نیران نیر و می ده رده که ویت.

بۆچى به شيوه يه كى جياواز هه لسو كهوت ده كـهن: ئايا ئهمانه فهرمانى جينين وا ده كات كچ ناز بكات و كوړ زبر بيت؟ ئهمه جهنگى خۆرسك و فيربوونه يان جين و ژينگه يه؟ ليكولينه وه ي زور ههن جهخت

له وه ده کهن که مهسهله که جینییه و بهرله وهی مندال لهمانای دهوروبهر و ژینگه تنگات.

لیکو لینه وه کان ئاشکرایان کردووه مندالی نیر هه رله له دایکبوونییه وه زیاتر له مندالی تازه بووی کچ ده جوولیت، مندالی کچیش به زوری پیش مندالی کور فیری قسه ده بیت.

مەبەستمان لەم باسە ئەوەيە كە مندال كچ بىت يان كور زۆر زوو بەپئى جينەكانى كە پيوەيان لە دايك بووە ھەلسوكەوت دەكات.

رایه کی دیکه هه یه پنی وایه نیرینه یی کور و مییه تی کچ به پنی کاریگه ری خیزان، هاوری و ژینگه ی کومه لایه تی دروست ده بیت.

ئهم ململانییه زور کونه و بهرده وامیشه، ئایا نیرینه یی و مییه تی چون دروست ده بیت؟ ئهمه واقعیکی راسته قینه یه له ناو ههر کوریه له یه کدا که له دایك ده بیت شوین پهنجه یه کی بوماوه یی هه یه که روّلیکی گهوره ده گیریت له ره فتاریدا، به لام له پهره سهندن و فرمه له بوونی ئهم ره فتاره دا له ناو جینه کانی خویدا گرموّله نه بووه، به لکو له ژینگهی کومه لایه تی ده وروبه ریدا له شیوه ی مندالی کدا له دایك ده بیت که ده شیوه ی مندالی کدا له دایك ده بیت که ناماده یی تیایه بو فیربوون.

به رای شه خسی من جینه کان زیاتر له ژینگه کارده کهنه سهر هه نسو که و تمان وه ك می و وه ك نیر.

# - ئايا نێرينەيى و مێيەتى خۆرسكە يان فێربوونە؟

ئیمه ههر له هیلکه پیتینراوه که به نیر یان می دروست دهبین و له دایك دهبین، مهسهله که له بناغهدا جینییه، به لام راهینان له سهر به نیربوون یان به میبوون ژینگه روّلیّکی گهوره ده گیریت لهمهدا.

ئهم كنشه په سهباره ت به جينه كان و پهروه رده يان ژينگه ي دهوروبه ر سهرچاوه ي قسه و گفتو گزيه كي تووند بووه ههر له زووه وه، لهوانه په بهناوبانگترين ئهوانه ي قسهيان له سهر ئهم مهسه له يه كردووه جون موني تويژهري دهرووني بووبيت له گهل كۆمهليك له هاوړي تويژهره كاني له زانكۆي جۆن هۆبكنز له ئهمهريكا، پوخته ي ړاي ئهوان

دەربارەى ناسنامەى توخمى بەمشيوەيەيە: ناسنامەى توخمى بريتىيە لە ھەموو ئەو شتانەى كەسيىك دەيلىت يان ئەنجامى دەدات تا ئەو كەسە بۆ خۆى دەردەكەويت (كورە يان يباو) يان (كچە يان ژن).

رای نهم پیاوه که بوماوه سالانیکی دوورودریژ له سایکوسیکسولاژیدا راکهی زال بوو به تایبه تی نهوه ی پهیوه ندی به نیرینه ین میده تیه وه فی خومان وه که می و وه ک نیر فیر دهبین له و نه زموون و شاره زاییانه وه که به مهبهست یان بی مهبهست له چوار ده ورمان وه ریده گرین، به به رای جون مونی ناسنامه ی توخمی مهسه له یه که وه ریده گرین و پیهوه له دایك ناسن.

بـۆ سەلماندنى كـارايـى رۆڭـى ژينگە، تاقيكردنهوه يه كى له سهر كۆمەلنك مندال ئەنجام دا كە جلوبەرگى توخمەكەي دیکهیان له بهرکردبوون و راهینان و مامه له یان دژ به مامه له یان دژ به توخمي خۆيان لهگهڵ كرابوو، ئەو كچەي جلى كورانـهى له بهركرابوو مامهلهى کوری لهگهڵ کرابوو دهنگی زبر و گړ بوو له قسه کردندا و له یاریکردندا توند بوو، ههمان شيواز له گهل منداله كوره كانيشدا به كارها تبوو تيبيني كرد ههنديك له و منداله كوړانه دەنگىيان وەك كچ ناسك بووبوو. ئهم تویژهره تاقیکردنهوه و بهلگهی خوی ههبوو له تویژینهوه کانی و تؤمار کردنی ئەنجامەكان، بەلام پى راكىشانى گەيشتە ئاستنكى مەترسىدار، لە پىناوى سەلماندنى کارایی راهینان و ژینگه و جیاکردنهوهی له جینه کان ههنگاویکی مهترسیداری

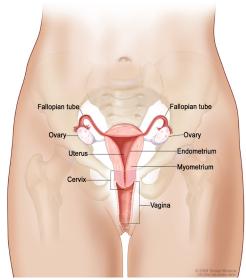
و مندالانه کرد وهك مي پهروهرده ببن. ئهم تاقيكردنهوانه له سهر ههزارهها مندال بووه هنرى تيكشكانى تيورى پهروهرده و ژينگه، له ئيستادا چهندهها كيشه له دادگادا ههن ئهم كورانه بهرزيان كردوتهوه كه تهنيا كيشه يه كى جهسته يى بچووكيان ههبوو قابيلى چارهسهر كردن و راستكردنهوه بووه، بهلام بوون به قوربانى ئهو بيروكه يهى كه دهليت نيرينه يى راهينانه. زانست سهلماندوويه تى نيرينه يى مهسهله يه كه له

ناو هەندىك لەمندالانى كورى تازەبووى

خەساند ئەوانەي كە لە دايك دەبىن و

كۆئەندامى زاوزىيان لە روخساردا نە بە

تهواوه تي نيره نه به تهواوي مييه و واي له





كۆئەندامى زاوزىيى مىخ

ساتى دروستبوونى هيلكهى پيتينراوه ههيه له لامان، لهم سالانهي دواييدا به تايبهتي له دوو سالمي دواييدا دەركەوتووە نيرينەيي و مٽيه تي ده کريٽ به ئاشکرايي جيا بکريتهوه كاتنك مندال هيشتا كۆرپەلەيە و لە سكى داىكىدايە.

له بهرئهوه دهلنين فاكتهرى بۆماوهيى بناغهيه، به لام راهینان و کاریگهری ژینگهیش رۆڭپكيان ھەيە ناكريت فەرامۆش بكرين و هەندىخار بەسەر بەشىك لە بۆماوەدا زال دەبن، بەلام تەنيا لە رووخساردا.

- ئايا چەنىد مىيەتى مىن كارى تيدهكريت له ژينگهيهكدا كه كور تيايدا زالُه؟ ئايا كەشوھەواي نيْرينە چەندە كاردەكاتەسەر مييەتى مىز؟

ئەم پرسیاره كۆنە دەمانباتەوە بۆ ململانني نیوان ژینگه و بو ماوه، ئهم ململانی زانستیهی که خاوهن تیوره کانی ژینگه دهیانهویت تیایدا بلّین میهه تی و نیرینه یی پهروهرده و ژینگهی ئهو کهسه کاری تیده کات، چونکه كاتيك كچ له كهشوههوايه كي كورانهدا گەورە دەبىت وەك كور ھەڭسوكەوت بكات و رەفتارى كورانە بنوينىت، پىچەوانەكەشى راسته، له کاتیکدا تیوری بوماوه یان تیوری جینی ده لیت ئیمه له جینه کاندا به کوری و به کچی له دایك دهبین، خورسكیش ناتوانيت ئەوە رەت بكاتەوە يان بىگۆرىت. بهرای من مروّف له وه ئالوّزتره ئینتیمای تەنيا بۆ يەكۆك لەمانە ھەبىت، چونكە ئىمە به خۆرسكى جينەكانەوە لە دايك دەبين و جینه کان ئهوه دیاری ده کهن ئیمه دهبین به کور یان کچ و ژینگهش رۆلمی له شیواندنی

Lymph node rostate glan ئەمە و دروستكردنى گۆرانكارىدا ھەيە.

كۆئەندامى زاوزىيى نىر

- ئايا تەلەفىزيىۆن و قىديۆ و سينهما كاردهكهنهسهر جوري رەفتارىي نيرينەيى يان مييەتى لهمندالهكانماندا؟

ئەم كىشەيە جەدەلىكى كۆنى لە سەرە، و له ئيستاشدا له ناوهنده كانى فيربوون و ناوەنىدە كۆمەلايەتىيەكاندا لە ناو كۆمەڭگەي خۆشماندا بۆتە مايەي گومان و دڵەراوكىيەكى گەورە.

به لئى تــهواوى هۆيەكانى راگـهيانـدن كارده كەنەسەر بىر كردنەوەي مندالله كانمان، تەلەفزىۆن و تەواوى شاشەكانى دىكە ئەوە بۆ كور و كچەكانمان دەگويزنەوە ئەوانى دیکه چون ده ژین، ئهو چاوهی دهبینیت تەنيا شووشەيەك نىيە بەڭكو چاو دەروازەي میشك و دەروونه، ئەوەي كور یان كچ ده پبینیت هه لیده مژیت و وهریده گریت و ئەو شتانە كاريان تىدەكات، لەوانەيە، بەلكو ده لیم زوربهی جار بهشی گهورهی شته وهرگیراوه کان شتی باش نین، یان ئاشکرا نین، زۆرینك له و پهیامه دەروونىيانهى كه منداله کانمان وهریده گرن فاکتهری راست و هەلەيان تيادا نىيە، يان ھەلەكە بەشيوەيەكى سهیر و وروژینهره، مندال و ههرزه کاریش به سروشتی خویان حهزیان له ههر شتیکه که جیاواز و سهیره و ئهنجامی ئەمەش ويرانكەر و كاريگەرى خراپ بۆ سهر دهروون و رهفتاری ئهو منداله یان هەرزەكارە بەجىدىلىت.

بنگومان ههر شتنك يهيوهندي به رۆڭي مرۆڤەوە وەك مىٰ يان نێر كاريگەرى ھەيە، له و تاقیکردنهوه گهورانهی له سهر مروّث و ئاژەڵ كراوه، له سەر مىيەي مرۆڤ و مييهى مهيمون دهركهوتووه كاتيك دهخرينه كەشوھەوايەكى نيرانەوە لە ھەمان رەگەزى ئاژەڵى خۆيان، دەنگىيان گر دەبينت، ئەم كهشوههوا ئەندرۆجىنىيە واتــه نيرينەييە له ژماره پهك ليْكوْلْينهوهي تازهي سهيردا دەركەوتووە مەسەلە كە تەنيا پەيوەندى بە لاساييكردنهوهي رهفتاري نيرينهوه نييه له لايەن مىيەكانەوە يان بە پىچەوانەوە بەلكو، دەركەوتووە ھۆرمۆنى تىستۆسترۆن كە بەھيزترين ھۆرمۆنى نيرينەيە، كاراييەكى کارهبایی ههیه بهشیوهیهك که کاریگهری هەيە بۆ سەر ئەو كەشوھەوايەي ئەو شوینه و کاریگهریشی دهمینیتهوه، له تاقيكر دنهوه يه كدا دهركه و تووه كاتيك كۆمەڭێك كچ برانە ژوورێكەوە كە پێشتر پیاوی تیابوو رهفتارییان زبر و رهقتر بوو، به لام ئهو کچانهی برانه ژووریکهوه که پیشتر ژنی لی بوو ههر به ناسکی وهك می رەفتاريان كرد.

كەواتە ژينگە بە شێوەيەكى راستەخۆ يان ناراستەوخۇ كارىگەرى بۆ سەر مىيەتى و نیرینه یی دهبیت و له رووی زانیستیشهوه سەلمينراوه رۆڭىي ھەيە لـە ناسكى و رەقبوونى رەفتارى مرۆقدا، ھەروەھا ئىمە لە ریمی جینه کانهوه وهك کور یان وهك کچ له دایك دهبین، له پوختهی وه لامه كهماندا دەڭيىن كارىگەرىيەكە دووانىيە، بەلام بینگومان بۆماوه و جینه کان زۆربهی کات له ژينگه به هيزترن.

Ψ

رو لمى راگەياندىش لە وەرگرتنى شتى خراپ دەربارەى سىكس و توندوتىۋى لە لايەن مندالەكانمانەو، بۆتە مەسەلەيەكى جەختلىكراو.

له بهرئهوه یه دهنگی نارهزایی له ئیستادا بهرزبۆتهوه بهمهسهلهی چاودیری کردنی ئهوه یه شاندانی نه شاندانی ئه فیلم و پرو گرامانه که لهوانه یه کاتیکدا بخریته پوو مندالیش سهیری بکات و تهمهنیشی له گهلیدا نه گونجیت، له دهوله ته ئهوروپییه کان سهندیکای به هیز کومه لگه کانی خوماندا، تا ئیستا چاودیری راگهیاندن، به لام له راگهیاندن به شیوازیکی کلاسیکییه و زور پاهییان بهسهردا تیپهر دهبیت.

# - ئەگەر پاڭنەرى سێكسى لەمرۆڤدا وەك يەكە. بۆچى لە نێو كۆمەڵگە مرۆڤايەتىيەكاندا جياوازە؟

مهیموون، پشیله ، فیل و ههموو ئاژه لآن له ههر شویننکی ئهم سهر زهوییهوه هه لیبگریت و بو ههر شوین و بو ههر کومه لگهیه کی بگوازیزیتهوه، له کاتی زاوزییدا ههمان په فتاری سیکسی خوی ئه نجام ده دات، به لام بیگومان مهسهله که لهمرو قدا جیاوازه. مروف ته نیا به هوی کاریگهری پالنهری سیکسی ناوه کییهوه ناروات به پیوه، ئیمهی مروف ژیانی سیکسیمان به هوی کاریگهری کومه لیک نهریت و یاساوه له ناو ئهو کومه لیک نهریت و یاساوه له ناو ئهو کومه لگهیهی تیایدا ده ژین، دروست بووه. کومه لگه کان زورن و میژوو دورودریژه ته نانه ت رووبه پرووی ئهسته می ده بینه وه له گهیشتن به په گوریشه ی ههر نه ریتیك یان یاسایه ك که به دوادا چوونی بو ده که ین.

وهك كۆمەلگە عەرەبىيە موسولمانەكان، هەندىك كۆمەلگەي دىكە وەك كۆمەلگەي ئەوروپى و ئەمەرىكى لە شەستەكان و بەرەو سەرەوە، گۆرانكارى درامى بەسەر سىستمى نهریت و پاساکانیاندا هات و بهشیوهیهك زۆريك له نەرىت و ياساكانيان جياوازه و بهشيوه يهك له ههنديك مهسهلهى سيكسيدا بهشيوه يه كي ريشه يي جياوازه، بۆ نموونه له بەرىتانيا لە چل و پەنجاكاندا ئەگەر كەسپىك هۆمۆستكسوال بوايه له سهر شهقامه كان تا گیانی دەردەچوو لییان دەدا، بەلام لە ئیستا دوو پیاو ده توانن پیکهوه بژین و ماف و ئازادى دياريكردني چارەنووسيان ھەر لە تهمهنى ههژده سالييهوه ههروهها داواكارى هه یه بۆئەوەى هاوسەریتى له نیوانیاندا رووبدات، بنگومان له هۆلەندا و سويد يياو دەتوانىت لەگەڭ يياودا ھاوسەرىتى بكات و ژنیش له گهڵ ژندا هاوسهریتی بکات.

ربیس نه دان رفده هاوسه ریمی بحات.

به مشیوه یه لهمیز ووی مر و قایه تیدا پالنه ری

سیکسی به هوی هه ندیك له نه ریته کانه وه فر رمه له ده بیت، ئه گهر سه رنجیکی خیرا له

هه ندیک کومه لگه مر و قایه تیبه کان بده ین،

ئه وا به شیوه یه کی جدی تیبینی ئه وانه

ده که ین، بغ نموونه ده بینیین کومه لگه

یه هو دیبه کان سزای ئه و که سه یان ده دا

ئه گهر ده ستی له خوی بدایه و به سه رئه و

کاره وه بگیرایه، له کومه لگه ی یونانی یان

گریکی هو موسی کسوالی له نیو ماموستا و

خویند کاردا به جوریک له فیربوون داده نرا

و خواستراو بوو، له کاتیکدا ئه م کاره له

کومه لگه کانی دیکه دا به شکاندن و پیشیل

کومه لگه کانی دیکه دا به شکاندن و پیشیل

کردنی ته و اوی به هاکان داده نرا و سزاکه ی

کردنی ته و اوی به هاکان داده نرا و سزاکه ی

که له له سیداره دان زیاتر بوو ئه گهر بکرایه،

مرۆف نەرىتى لە كۆمەلگەدا داھىناوە تا ئەو مەسەلانە بەرى بكات كە پەيوەندىيان مەسىخكسەوە ھەيە، لەوانەيە كۆمەلگەيانەي كەرەبى يەكىك بىت لە و كۆمەلگەيانەي كە تا ئىستا لە سەر نەرىت و ياسا ئىسلامىيەكان بوونى يالنەرى سىخكسى، لە كاتىكدا لە كۆمەلگە يەھودىيەكاندا و بەتايبەتى لە لايەن مرۆقەوە دانراون – بەبرواى من – مەسىحى گەرانەوە بوو بۆ ھەندىك زيادەرۆيى و تىكىچوون.

راسته پالنهری سیکسی له ناخ و جهستهماندا ههر یه کنکه، به لام بهیه ک شیوه گوزارشتی لیناکریت، چونکه ههروه ک و تم پالنهری سیکسی پوختهی نهریته کانی ئهو کومهلگه و شارستانیه ته یه که لیوه ی هاتووین.

# - راسته يۆنانييەكان له سێكسدا هۆمۆسێكسوالن؟

گریکه دیرینه کان له تیربوونی سیکسیدا بریک له ئازادییان داهیناوه و کومه لیک ریسای دیاریکراویان بو داناوه، پاشان شتنی دهماخ بو ماوه یه کی دوورودریژ له سهردهمی گریکه دیرینه کاندا که پییان وابوو مروق ههر بهخورسك جووت ئهنگیزهیه، ئهمهش راست نییه، به لام شارستانییه تی ئهوان بهمشیوه یه له سهر ئهم یاسایه بهریوه چوو، شارستانییه تی گریك یه کهم شارستانییه ته کان زیاتر شارستانییه ته کان زیاتر هانی خو رووتکردنهوهیان داوه که له شارستانییه تی هونه له کومه لگه که یاندا هیان به جیماوه، ههروهها کاری سیکسی بویان به جیماوه، ههروهها کاری سیکسی نیوان پیاوان وه به بهشیك له فیربوونی



سيْكس بكات وهك جۆرينك له پهيرهو کردنی رۆشنبیری سێکسی.

هـ الهمباريه وه من سهباره من سهباره ت بهسوکرات پیم وایه له و روانگهیهوه ئهم شيوه تيربوونهي هه لبراردووه که پهيوهندي سۆزدارىيى لەگەل ژنەكەيدا باش نەبووە و میزووش باسی ئهمه ده کات، ههروهها که هیچ پاریزگاری یان هه لبژاردنیك له بهردهمیاندا نهبووه، له وانهشه شیکاری لۆژیکی بۆ زالبوونی رەفتاری هۆمۆستكسوالى له گريكدا له وەوە هاتبيت كه ئەو كورە مندالانە لەگەل ھاوتوخمى خۆياندا له سهر ئهم شيوه تيربوونه راهاتوون. شارستانىيەتى گريكى گۆرانى بەسەردا هات و قبولكردنى هۆمۆسيكسوالى به و شيوه يه ی رابردو و گورانی به سهردا هات و كۆمەڭگەي يۆنانىش لە ئىستادا كۆمەلگەيەكى ئاسايىن، رېۋەيەكى زال لە تێربوونی سێکسی نێوان ژن و پياو ههيه و بیْگومان شیّوه کانی دیکهی تیربوونیش ههیه وهك هؤمؤسيكسوالي و لهوانهيه له ئيستادا بەبەراوورد لەگەل كۆمەلگە ئەوروپىيەكانى ديكه هۆمۆسێكسوالى كەمتر تيادا بێت.

# - تا چەند چىنى كۆمەلايەتى مرۆڤ کاردهکاته سهر بیرکردنهوه و رِهفتاری سێکسی؟

چینی کۆمەلایەتی زاراوەیەكە لە توپكانیدا زۆر مەسەلەي ئاڭۆزى لە خۆ گرتووە كە لە كۆمەڭگەيەكەوە بۆ يەكێكى دىكە جياوازە، لهم سالانهی دواییدا دهرکهوت زاراوهی چینی نموونهیی یان کۆمەلهی ماددی

ليْكوْلْينەوە لـە سـەر بـيـركـردنـەوە و رەفتارى سێكسى چينەكان لە كۆمەڵگە خۆرھەلاتىيەكاندا لە بەردەستدا نىيە، چونكە بهشيوه په کي گشتي ليکوٽينهوه کان له سهر مەسەلەي سۆكس كەمن.

له ئەمەرىكا و ئەوروپاش ئەم لىكۆلىنەوه تايبهتي يان سنوردارانه كهمن، بهلام ده توانین دان بنین به و راستیه دا که لێکچوونێك له نێو ئەو تاكانەدا ھەيە كە له ئاستى ماددى، هيز و بونياددا زۆريك له ئاراسته كاندا له يهك دهچن ههروهها له پەيوەندى نێوان نێرومێدا.

به گشتی چهنده ئهو چینه بهرهو بالاتر بروات ئـارەزوو بۆ شكاندنى شيوازى كلاسيكى

له بیر کردنهوه ی سیکسی و ریرویشتن لهگهڵ بيركردنهوهي پێشكهوتوو له ړووي سيٚکسيهوه يان بير کردنهوه ی ئازادانه ی کراوه، زیاتر دهبیّت، لیرهدا کاریگهری هەندىك چىن لە سـەر ژيانى سېكسى دەخەينەروو:

دەركـەوتـووە مىٰ لە چىنە بالاكان زياتر توانای گوزارشتی له ههسته سیکسییه کان هەيە، لێكۆڵينەوەكان دەڵێن لە چينى مامناوهنددا پهيوهندي نيوان ژن و پياو بهبرینك له كاملبوون و هاوبهشی سۆزداری و سێکسی زیاتر جیادهکریتهوه بهبهراوورد له گهڵ چيني بالاتر يان خوارتر.

هــهروههــا دەركــهوتــووه پياوانى چينى مامناوەند ھەست بەجۆريىك لە عەيبە و شوره يى دەكـەن كاتىك ژنەكانىيان لە دەرەوە كاردەكەن و ئەمانىش لە كارى ناو مالْدا هاوبهشییان دهکهن، له بهردهم ئەم ھەستەدا لەوانەيە جۆرۆك لە ھەستىيان بۆ دروست بېيت دژی کارکردنی ژن له دەرەوە يان بەجۆرېك لە دورەپەرېزى و لاتەرىكى ھەڭسوكەوت دەكەن بۆ پاراستنى هه يبه تي ړهق و زېرې نيرينه يي و تيکه لاوي نه کهن. له کاتیکدا ههندیک له ژنانی چینی مامناوهند پرکیشن و دهستپیشخهری ده کهن بههۆی کاریگەری هەستى هێز و يەكسانى له كاردا و بەرپىوەچوونى ژيان لەگەل پياودا. له چینی کریکاردا که بژیوی ژیان کهمتره، له روکهشدا پیاو رۆڵی یهکهمی ههیه و پياو بههيزتره، ههرچهنده بهفعلي بيئهوهي ئەمە ئاشكرا بىت لە ژيانى ھاوسەرىتىدا ژن

# - چيرۆكى ئـەو توێكڵە يرتەقاڵە چىيە لە نەرىتى ئەوروپىدا بۆئەوەي رێکهوتی پیاوی گونجاو بکهیت؟

ئەمە تەنيا يەكىكە لە زنجىرەپەك سروتى ديرين و بۆ سەدەكانى ناوەراست يان پيشتر ده گهريتهوه، بهپييي ئهو نهريته بروا وايه ئهگەر كچێك پرتەقاڵێك يان سێوێك ياك بكات بەو مەرجەي توپكلەكەي به یه ک پارچه یی لیبکاته وه و نه یه لیت له يەكترى بېچرن پاشان ئەو تويكلە بخاتە ژير سهرينه كه يهوه و بنويت، ئهوا له خهويدا هاوسهري دوا رۆژى دەبينېت كه لهوانهيه یه کیک بیت له وانه ی دهوروپشتی یان كەسىك بىت خەسلەتى تايبەتى ھەبىت و

ينويسته له كۆمەلگەدا بەشوپنىدا بگەرىت. كچانى تەمەن بچووك ھەر لە سەرەتاي شارستانييه ته كانهوه بروايان بهوه ههبووه هاه ندیك سروتی تایبه تی هاه که يارمەتىدەرن لە دەستكەوتنى ھاوسەريكى گونجاو يان يارمەتىدەر دەبن لە خولقاندنى جۆرىڭ لە بەر چاورۇشنى بۆ بىنىنى هاوسهری دوا رۆژ، لهماوهی سهده کاندا ههمیشه به کارهینانی جۆریك له رووه که کان پەيوەندىيان بەم مەسەلەيەوە ھەبووە.

ئـهوهى سهيره تا ئيستا ئهم سروتانه له زۆرىك لە كۆمەڭگەكاندا پراكتىزە دەكرىت و ههموویان پشت بهو سروتانه دهبهستن که بناغه که یان رووه که و بینینی ئهو خهونانه یه كه تيايدا خۆشەويست يان هاوسەرى چاوهروانكراو دهبينريت.

له ئەوروپا و لە سەدەي شانزەدا كچان دوو گەلاى رووەكى (باى Bay) يان دەھينا و چەند دڭۆپنك گولاويان بەسەردا دەكرد و پاشان شهو دهیانخسته ژیر سهرینه کانییان و خۆيان دەشت و بۆنى خۆشيان لە خۆيان دهدا و جلی نوستنه کانییان بهههلاوگیراوی و يشتاويشت له بهرده كرد و ههنديك وشهيان بهریک و دروستی دهوتهوه که تیایدا داوای بینینی خۆشەویستی چاوەروانکراویان ده کر د.

هەروەھا نەرىتىكى دىكە ھەيە كە كچ گـهلای دار دهگریت بهدهستیهوه، له خۆلەمىشى ھەلدەكىشىت و بەدەستى هه لیده گریت یاشان بهریکادا دهروات تا هاوسهري چاوهړوانکراو له سهر ريګاي

له ئيتاليا كچ گەلاى دار له دەستكيشەكانيدا ده شاریته وه و به سهر شهقامدا ده روات و هاوسهرى ئاينده دەبينيت.

نەريتێکى دىكە ھەيە كچ تۆوى رووەكێكى تايبەتى بەنيو سەعات بەر لە رۆژھەلاتن له رۆژى ھەينىدا دەچىنىت و ھەندىك وشهی تایبه تی به دروستی ده لیت که تیادا داوای یارمه تی له خوا ده کات که بەرچاو رۆشنىيەكى باشى بداتى بۆ بىنىنى ئەو كەسەي خۆشى دەويت و ھاوسەريتى له گه لُدا ده کات، به پنی ئهم بیر کردنه وه یه لهگهڵ ههلاتني خۆردا هاوسهري ئاينده له شويننكدا له دەورويشتى هاتوچۆ دەكات. له ئـەوروپـاى كۆنىش نەرىتىك ھەيە ئەو كچەى دەيەويت بزانيت ھاوسەرى

Ψ

دواړوزی بناسیت، لقیکی داری سیو به دمستی راستی ده گریت و به دیاریکراوی له روزی ۲۸ ی ئوکتوبهردا له ناوه راستی ژوریکدا دهوهستیت و داوا له قهدیس سایمون و قهدیس جوود ده کات نامهی له پیاویکهوه بو بیت و داوای هاوسهریتی لی بکات.

نهریتیکی دیکه هه یه کچ ئارد له شانی چه پی دهدات و دهسوریتهوه، کاتیك که ئارده که له سهر شانی ده کهویته خوارهوه بغ سهر زهوی پیتیك دروست ده بیت ئهوه یه کهم پیتی ناوی هاوسهری دوا رفزژه.

له سهردهمی شکسپیردا بیروباوه پیک ههبوو که کچ له ههندیک شهوانی هاویندا به پروژو دهبوو، پاشان جل و بهرگی خاویخی له بهر ده کرد و به شهو له بهر دهرگای ماله کهیدا دادهنیشت و نان و پهنیر و شهرابی له تهنیشت خویهوه دادهنا، ههر کهسیک بیویستایه هاوسهریتی له گهلدا بیویستایه هاوسهریتی له گهلدا بکات و بهویادا تیپهر دهبوو.

بەمشيوەيە دەبينين چەندەھا نەرىتى جياواز لە نيو كۆمەڭگاكاندا ھەن، تەواوى ئەم نەرىتانە ئومیّدی کچ بۆ ھاوسەریتی له خۆ دەگرن، بەتايبەتى ھاوسەريتى لەگەڵ ئەو پياوەي له دوا رۆژدا چاوەروانىن، ئەو كەسەي نووسین و چیرۆکهکانی ئەو سەردەمانە بخوينيتهوه ههنديك جهختكردن دهبينيت له سەرئەوەي ئەم نەرىتانە بەراستى بەو شيوەيە دەرچوون، بێگومان فاكتەرى رێكەوت و خۆ ئامادەكردنى دەروونى بۆ كەوتنە ناو خۆشەويستى يەكەم پياو كە ئەو كچە دەيبينيت ھەبووە، ھەروەھا ھەمان شتيش بۆ ئەو كورە گەنجە راستە كە دەكەونە خۆشەويستى ئەو كچەوە كە ئامادەباشى بۆ خۆشەويستى يان ھاوسەريتى دەردەبريت. ئەم مەسەلەيە لە نەرىتىك تىپەر نابىت كە هاوكاته لهگهل ئارەزووى سروشتى لاي ههموو کچیک له سهر گۆی زهوی ئهویش بریتییه له بینینی پیاویککی گونجاو و خۆ ئاماده كردن بۆ ئەوەي ئەو چاوپىكەوتنە بە هاوسەريتى كۆتايى بېت.

# - ئاياً جيــاوازى نـــهژادى له ژيانى سێکسيدا ههيه؟

بیگومان ههموو جیاوازییهك لیکنهچوون له ههموو شتیکدا دروست دهکات به پهیوهندی سیکسیشهوه ههیه، نهژادی مروّف و ئهو ره چهله کهی که لیوهی هاتووه له

تویکانیدا جیاوازی له بنه چه و نه ژاده کانی دیکه دا هه لگر تووه، مهسه له که لا ژیکییه، شه و جیاوازییانه ی تایبه ته به چهمکی مییه تی و نیرینه یی، پهیوه ندییان به روّله سیکسیه کانه وه هه یه، کیشه که له وه دایه لیکو لینه وه کان ده رباره ی ئه م بابه ته هینده ده وله مه ندیك ده وله مه ندیك بای تایبه تی ده رباره ی ئه م جیاوازییانه له هه ندیك چینی نه ژادیدا له کومه لگه ی ئه مه دیک یاس ده که ین، چونکه له وی نه ژادی جیاواز روزن و لیکولینه وه و شیکاریش ده رباره ی ئه م بابه ته له به رده ستدان.

# ئەمرىكىيە رەش پيستەكان

زۆربەي ليكۆڭينەوەكان دەربارەي بنەچەي رەش پىستەكان بەر لە ھاتنيان بۆ ئەمەرىكا بيدسوودن، ئەويىش بەھۆى جىاوازى رەچەلەكى رەش پىستەكانەوە، بەلام زۆربــەى ژنانى ئەفەرىقا كە وەك كۆيلە هينراون سهر بهو هۆزانه بوون که ژن تياياندا بههيز بووه، سهربهخو بووه، ئهم ژنانه بهههمان رۆحيەتەوە ماونەتەوە كاتىكىش لهماوهی كۆيلايەتىياندا كاريان كردووه و نهوهیان خستوتهوه. ژنی رهش پیستی ئەمەرىكى لە دواى ئازادبوونى بەردەوام بوو له و رۆحيەتەوە خاوەنى برياك له ئازادى و سەربەخۆيى مادديە بەشپوەيەك كە واي لیّده کات له سهر پیّی خوّی بوهستیّت و نهك تهنیا داوای یه کسانی بکات، به لکو داوای جۆرىك لە سەركەوتنى سىكىسى بەسەر يباو دا بكات.

ژنی ئەمەرىكى يەھوودى لە باكگراوندېكى كلاسيكىيەوە، ھاتووە كە ژن رۆڭى رێکخەرێکی گرنگی ئابووری هەبووه، لە بهریوه بردنی مالدا و له بهرامبهردا واز له پياو هينراوه بايهخ به فيربووني ئاييني بدات ئەويش بەھۆى ترسى يەھودەوە لە وەى كە ناسنامهی ئایینیان له دهست بدهن به هوی ئەو ساللە دورودريرانەي ئاوارەييانەوە لە سهر رووي نهخشهي زهوي له ئهمهريكا. له په کهمين ههنگاوي جينگيربووني يههوودييه كاني جيهاندا، يههوود تواني ببیّت به خاوهن مولّك له كاتیْكدا پیّشتر له ئەوروپا ئەستەم بوو يان قـورس بوو بۆيان ھىچ مولكىكىان ھەبىت. يەھودىيەكان بههنوی فوبیای توانهوهی ناسنامه و بيركردنهوهى ئابوورييان زياتر مهيلي مانهوه و پێکەوەبوونى خێزانى دەكەن، لە ئەمەريكا

كاتيك فرسهتي ئارامي و جيْگيربوونييان یی به خشرا دهستیانکرد بهوهی به "کاره خيزانييه كان" دهناسريت، دهستيان كرد به کردنهوهی دوکان که ژن شانبهشانی هاوسهره کهی کاری تیادا ده کرد، له گهڵ دایك و باوكدا و كوریش دهستی كرد به هەمان ھەنگاوەكانى ئەوان تەنانەت ئەگەر خوينده واريش بوايه، بهمهش ژني يه هوودي ژنیکه شانبهشانی پیاو کارده کات، ههروهها خۆيان وا دادەنين كە ئىنتىمايان بۆ چىنى مامناوهند ههیه که تاك بن یه کسانی سیکسی ئاماده ده كات، به لام له حاله تى يەھووددا سەبارەت بە پەيوەندى سىكسى و رۆلى نيرينهيي و ميهتي له ژباني كۆمه لايهتيدا، جۆرىك لەململانى بەدى دەكرىت، بەلام بريك له ئالوگۆركردنى رۆلهكانىشى تيادايه، جارینك ژن بههیزتره و جاریکی دیکه پیاو به هيزتره، بهمشيوه يه ژياني سيكسيان له ریی یاری ئالوگۆركردنى رۆلەكانىيانەوە بەردەوام دەبيت.

### ئەمەرىكىيە ژاپۆنيەكان

په يوه ندييه سيکسي و په يوه ندييه کاني تايبه ته نيرينه يي و ميه تي لاي ژاپونيه ئەمەرىكىيەكان لە ھەر پەيوەندىيەكى نه ژادی دیکه کلاسیکتره. ستایلیکی كلاسيكى بۆماوەيەوە بە ھەمان رۆحى نەرىتە بنەرەتىيەكانەوە جىبەجى دەكرىت، بۆماوەي سالانيكى دوورودريى بەرلە وەي ئەم پەيوەندىيانە بەناوى پىشكەوتن و بەھۆى توانهوهی گشتی ئهمریکییهوه رووبدات. ژنی ژاپونی دهسه لات و هیزی له پیاو له ناو مالَّدا كەمتر بوو، ژنى ژاپۆنى نموونەي گويرايهڵي بوو، له يـهروهردهدا به بووني جیاوازی سیکسی له نیوان ژن و پیاودا تیرده کرا، ئهو جیاوازییانهی وا پیویستی ده کرد ژن گویرایه لیان بکات و ئیمانییان پی بهینیت، پهیوهندی نیوان ژن و ییاو له بنهچهی ژاپونیدا، توندوتیژی کهمتر و ههستى زياترى تيادايه، بهالام وهك باسمان کرد له ئیستادا توانهوهیه کی گهوره ههیه له نیوان نه ژادی ژایونی و کومه لگهی ئەمەرىكىدا بەگشتى و ئەمەش لەم سالانەي دواييدا بۆتە ھۆي خولقاندنى ئاراستەي نوي له نيو گهنجاني ژاپونيدا، چونکه هەول دەدات بۆ كەمكردنەوەى حالەتى هیمنی سیکسی و گویرایه لی می و نهریته بۆماوه كان له تيربوونى سيكسيدا.

### ئەمەرىكىيە مەكسىكيەكان

ستایلی نــهژادی گشتی ئهمهرِیکیه مه کسیکیه کان به شیوه یه که کومه لگهی نێرينه تيادا زاڵه، پياو دەسەلاتى ھەيە و ئەمەش ستايلى زالە لە كلتور و كۆمەلگەي ئەمەرىكاي لاتىندا لە لايەك و لە ھەر كۆمەڭگەيەكى كشتوكالىدا لە لايەكى ديكەوە.

به لام په يوهندي نيوان ژن و پياو لاي مه کسیکییه ئهمهریکییه کان به کاریگهری ئەو چینه ماددییه دیاری ده کریت له ئیستادا ئينتيمايان ههيه بوی زور زياتر له و نهژاده بنهره تييهي كه ليوهي هاتوون.

بەلام رەتكردنـەوەى ئەمەرىكىيە سپى ييْسته كان بۆ مەكسىكيەكان و مامەللەكردن له گه لیاندا وه ك په ناهه نده ئهمه یه وای کـردووه که بریکی زوری نهریتهکان تا ئێستا باو بن.

بارودۆخى ئەستەمى ژيان و رۆيشتنى ژنى مه کسیکی بن کار کردن وایکردووه پیاوی مه کسیکی ههست به بریندار بوونی کبریاو پياوه تى بكات و بهشيك له دەسەلاتى له دەست بدات و بەشنىك لە ملكەچبوون قبوول بكات بـۆئـەوەى ئـەو جياوازىيە گەورەيەي لە مەسەلەي دەسەلاتى سىكسى نيوان ژن و يياودا هه په بتويتهوه.

# -كۆئەندامى زاوزيــى ژن لە چى يێػدێت؟

دەتوانىن كۆئەندامى زاوزىيى ژن بۆ دوو بهش دابهش بکهین: ئهندامه کانی ناوهوهی

زاوزی له میدا و ئهندامه کانی دهرهوهی زاوزي لهميدا.

# ئەندامەكانى نـاوەوەي كۆئەندامى زاوزي لهميدا

ئەندامەكانى ناوەوەى زاوزى لە مىدا بە هۆی شوینه که یهوه که ده کهویته ناو ئیسکی حەوز، دەپارېزرېت، ئەم ئەندامانە پېكھاتووه له: دوو هيلكه دان، كه نالى قالوب، منالدان، ملى منالْدان و كەنالىي زى كە بە خالىي بە یه کگه یاندنی نیوان منالدان و ئهندامه کانی دەرەوەي زاوزى دادەنرىت.

هیلکهدانه کان: کاری هیلکهدانه کان بریتیه له بهرههمهینانی هیلکوکه و ژمارهیهك هێلکهدانه کان ده کهونه سهرهوهی بنمیچی حەوز، ھەر ھىلكەدانىك دەكەويتە لايەكى منالدانهوه، شيوهي ههريه كهشيان له بادهم ده چین، له گه ل له دایکبوونی میدا، نزیکهی ۲-۲ مليون هيلكوكهي يينه گهيشتوو له هيلكه دانيدا ههيه، ئهمهش ئهو هيلكو كانهيه که له ماوهی تهمهنی پیتاندندا ده توانیت بەرھەمى بېنىپت، ژنى پېگەيشتوو ھەموو مانگنك ژماره به ك هنلكهى ينگه بشتوو بەرھەم دىنىت، بەلام تەنيا يەك دانەيان و هەندىجار لە ھەندىك حالەتى كەمدا دوو هيلکوکه يان زياتر دهگهنه قوناغي پێگەيشتنى تەواو بۆ پيتاندن ئامادە دەبن، به لام هیلکو که کانی دیکه به شیوه یه کی خواستراو پیناگهن و له لایهن له شهوه دەمژرين.

له حالهتی ینگهیشتنی هیلکوکهدا درانیك دیــواری هیّلکهداندا روودهدات و هيّلكوّكه بو كهنالي ڤالووب دەروات، ئەم كرداره پيي دهوتريت هيلكهدان و عاده تهن ههر مانگه و له هنلکه داننکه وه هنلکو که بهك دەردەچىت بەرەو كەناڭى قالووب دەروات، بيْگُومان هەندىك لە ژنان ھەموو مانگىك هيلكه دانانين، ئهم هيلكهدانانه له گهڵ تهمهني وهستانی سوری مانگانهدا دهوهستیت.

كەناڭى ۋالوب: ھەردوو كەناڭى ۋالوب ئەو دوو ريرهوهن كه هيلكهدان بهمنالدانهوه ده گهیهنن، که یارمه تیدهر دهبن له گهشتی رۆيشتنى ھۆلكۆكە لە دواي پىتاندن.

دريـرى كەنالەكە چـوار ئينجه، له لاى هيلكه دانه وه كهنالي ڤالوب درييژ ده بيته وه به جۆرىك كۆتاييەكەي شىوەيەكى پەنجەيى وهرده گریت، ئهم کوتاییه پیی دهوتریت كولكدار يان دانـدار، كه بههيّلكهدانهوه نەلكاوە، بەلام شيوە رەحەتىيەك يېكدينيت كه هيلكۆكه له هيلكهدان وهرده گريت له دواي دەرچوونى بۆ كەناڭى ڤالوب.

له ناوچه کولکدار یان دانداره کهی کهنالی قالوب و لهناو ههر كهناليّك له ناوهوه پنکهاتهی کولکنی میکروسکوبی ههیه که له قر دهچیت، فرمانه کهی پالپیوهنانی هيلكۆكەيە بە ئاراستەي منالدان بە ھۆي دەروازەيەكى بۆشەوە.

كەناڭى قالوب شوينى پىتاندنى ھىلكۆكەيە، ئەم كارە دەشىت رووبدات ئەگەر ھىلكۆكە لهماوهی ۲۶ سهعات له هاتنه دهرهوهی





جینه کان ئەوە دیاریده کهن به کچی یان به کوری له دایك ببن

Ψ

هێلکۆکه له هێلکهدانهوه ړوويدا.

ئاسایی یان دوبیت هیلکو کهی پیتینراو بهرهو منالدان بروات، به لام ئاسایی له ههندیک حالهتی ده گمهندا دهشیت هیلکو که له دیـواری کهنالی قالوبدا خوی بچینیت، ئه گهر ئهمه روویدا، ئهوا بو پاراستنی ژیانی دایکه که پیویسته ئهم کاره بوهستینریت واته ریگه له کرداری دووگیانییه که بگیریت. منالدان: منالدان بریتیه له بؤشایه به منالدان بریتیه له بوشایه به ههرمیدایه، فرمانی منالدان بریتیه له پاراستن و خوراکپیدان به کورپهله له ماوهی دووگیانیدا.

دیواری منالدان له کومه لیك ماسوولکه پیکدیت که قابیلی کشانی هه یه به تایبه تی له ماوه ی دووگیانیدا ئهویش له پیناوی دابینکردنی شوین بۆ كۆرپه له ، منالدان لهماوه ی ژاندا گرژ دهبیت و ئهمه ش یارمه تی پالپیوه نانی كورپه له بو دهره وه دهدات، ناوپوشی ناوه وه یه کاتی دهستلیدانیدا به وه میاده کریته وه که له کاتی دهستلیدانیدا وه که فو وایه.

دیواری منالدان به پنی پرو گرامیکی تایبهت ئهستوور ده بیت بوئهوه ی منالدان ئاماده بکات بو پیشوازیکردن له هیلکوکهی پیتینراو له کهنالی فالوبدا.

ئه گهر پیتین رووینه دا، ئه وا ئهم دیواره ئهستووره ئاماده کهره ده دریت و له شیوه ی خوینی سووری مانگانه دا دیته خواره وه. به مشیوه یه هموو مانگیك منالدان بز هیلکه ی پیتینراو ئاماده ده کریت و ئه گهر پیتاندن رووینه دا ئه وا سوری مانگانه رووده دات و ئهمه ش له ژندا به رده وام ده بیت به دریژایی ئه و ته مه نه ی دریژایی به ده دریژایی

ملی منالدان: بهشی خواری پیشی ههیه. ملی منالدان: بهشی خوارهوه ی منالدان پیی دهوتریت ملی منالدان که بریتیه له برشاییه کی تهنائی، کهنالی ملی منالدان بریتیه له دیواریکی ئهستوور که منالدان به زی ده گهیهنیت، دیواری منالدان مادده یه کی لینجی چر بهرههم دههینیت که مادده یه گریت له چوونه ژوورهوهی توو له پیش و پیش پیتاندنی هیلکو کهدا، واته له پیش و پیش بیتاندنی هیلکو کهدا، واته له پیش و له حاله تی پیتاندنی هیلکو کهدا، ئهم مادده له حاله تی پیتاندنی هیلکو کهدا، ئهم مادده تیوه کان بدهن بوئهوهی گهشته مهزنه کهیان تیوه و منالدان ئهنجام بدهن.

له حاله تی ژاندا ملی منالدان به شیوه یه کی سهروو ماقوله وه فراوان دهبیت تا ریگه بدات سهره تا سهری مندال و پاشان جهسته ی له ریی کونی زی-هوه بیته دهرهوه.

زی: زی که نالیکی ماسولکه پیه به منالدانه وه به بستراوه، بر ده ره وه ی له ش دریژ بر ته وه له فرمانه کانی زی پیشوازیکردنه له چووك له کرداری سیکسکردندا و به تایبه تی له کاتی خستنه ناوه وه دا، نهویش له پیناوی ناسانکردنی کرداری گهیاندنی تو و به منالدان، ههروه ها له کاتی سووری مانگانه دا خویتی سووری مانگانه له کونی زی -هوه دیت، ههروه ها وه که که نالیك بر ناسان کردنی هاتنه دهره وه ی مندال له کاتی مندال له کاتی مندال له کاتی مندال ده کاتی مندال ده کاتی مندال ده کاتی مندال دی کاتی دید.

له حاله تی خاوب وونه وه ی زی و فه نیوان ۱۹۳۸ نینجدایه. به هنری سروشتی دیواره لوچه کانییه وه که قابیلی ئهوهیان دیواره لوچه کانییه وه که قابیلی ئهوهیان کشان له زی دا ووده دات، زیی ژن قابیلی دریژبوون و فراوانبوونی ههیه له باری دریژبوون و فراوانبوونی ههیه له باری ئهمه نیعمه تیکی خوایانه یه بوئه وهی هیچ نازار روونه دات و گونجان هه بیت له نیوان نوو نه ندامه که دا، ته نیا له هه ندیك حاله تی دریژی مادده یه کی ته ردود دات وا ده کات زی مادده یه کی ته ردود دات وا ده کات کرداری خستنه ناوه وه ناسان بیت.

به لام له ههنديك بارود وخى تايبه تدا ئهم هاوسهنگییه تنکدهچیّت و دهبیّته هوی تووشبوون به ههوکردن و کهړووي زێ، زێ به خيرايي هۆكارەكانى تووشبوون به نهخوشی کاری تیده کهن و تووشی ئهو نه خو شييه سيكسيانه دهبيت كه له رييي سێکسهوه ده گوێزرێنهوه و يياو ههڵگريانه. ئەندامەكانى دەرەوەي زاوزى لەميدا هەرچەندە لە يرۆسەي يېتاندندا ئەندامەكانى نـاوهوهي زاوزي رۆڵي سەرهكىيان ھەيە، به لام له رووی زانستییه وه ئهندامه کانی دەرەوەي كۆئەندامى زاوزىنى ژن بەشىكە لە كۆئەندانى زاوزىپى و ئەم بەشانەش بريتين له : بەرمووسەلان، دوو لێوه گەورەكە، دوو ليّوه بچووكهكه، ميتكه، رارهو و مهمكهكان. بەرمووسەلان: ئىسكى بەرمووسەلان ده کهویته بــهردهم ناوچهی یان جیٚگهی حەوز، ئىسكى حەوز بە چىنىك لە چەورى

وهك سهرين داپؤشراوه و ده كريت ههستى پيبكريت ئه گهر پهستان خرايه سهرى، لهماوهى نهرزهبوون (بالقبوون)دا به موو داده پۆشریت به هیلیک له سهرهوه دهست پیده كات و بهرهو خوارهوه دیت و شیوهى سیگوشهیهك دروست ده كات.

له کاتی کرداری سیکسیدا و لهگهل ئەو جوولانەى لەم كاتەدا روودەدات ئەم سەرىنە رۆلىكى گرنگ دەگىرىت له پاراستنی ئیسکی حهوزدا و نایه لیت ئازاری پنی بگات، له دریژکراوهی پیستی بەرمووسەلانەو، دوو لۆچ دريىژ دەبنەو، كە بريتين له دوو لێوه بچووك و لێوه گهوره که. دوو لێوه گهورهکه: بریتین له دوو لۆچی ئەندامەكانى ناوەوە دەپاريىزن و وەك سەرقاپنِك يان دەرگايەكى نيمچە داخراو وایه له پیناوی پاراستنی ئهندامه کانی ناوهوه. ئەم دوو لێوه لە ڕوپۆشێكى گۆشتى پێكدێت كه ليْكچووه لهگهل ئهو روويو شهى كه له ناوچەي بەرمووسەلاندا ھەيە، لە دەرەوە ئەم دوو لیّوه به مووی ناوچهی بهرمووسه لان داپۆشراوه، بهلام له بهشى ناوهوه دوو ليوه گەورەكە بىي موون و نەرمن، ھەروەھا ژمارهیهك له رژین ههیه که ماددهی ئارهقی و تەركەر و چەورىي دەرىترىت بۆئەوەي ناوچهي زي نهرم و تهر بکات.

یه کتك له گرنگترین ئهو رژیتانهی که لهم ناوچهیه دا ههیه پنی ده و تریت ئه پو کراین که بریتیه له رژیتنکی بوندار که له کاتی و و و ژاندندا مادده یه ک ده ریژیت بونه کهی و ه ک بونی مسك وایه تا له لایه ن پیاوه و بون بکریت و په یامی ئهو شههوه ت و نام و رووی جو و تبوونه به پیاو بگات.

دوو لینوه گهوره که ژمارهیه که له ورو گهوره که ژمارهیه که له ههر ورورگری ههستیان تیادایه که له گهل ههر بهرکهوتنیکدا کارلیک ده کهن و وروژانیکی زور روودهدات به تایبهتی بهرکهوتنی یان دهستلیدانی سیکسی. له دریژبوونهوه و ناوهوه ی دوو لیوه گهوره که دوو لیوی بچووک ههیه.

دوو لیوه بچووکه که: ئهم دوو لیوه ی ناوه وه به کونی زی-هوه نووساون، بریتیه له پیستیکی لوچدار به بی موو، تهنك و نهرمترن له دوو لیوه گهوره که، دوو لیوه بچووکه که ده کهویته سهره تای میتکه و به دهوری کونی زی بو بهشی خواره وه ی

دريژ دەبىتەوە.

قهبارهی دوو لیوه بچووکهکه و شیوهی دریژبوونهوه یان جیاوازن له ژنیکهوه بو ژنیکی دیکه و هیچ پیویست ناکات ژنان دربارهی ئهم جیاوازییانه دلهراوکییان ههنت.

لهناوچهی ملی ئهندامه کهدا دوو لیوه بچوو که که یه کده گرن بۆئهوهی لؤچیك یان بهشیکی لؤچدار له پیست له بهشی سهرهوه دروست بکهن و ئهم پیسته لؤچداره دریژ دهبیتهوه بۆ ئهوهی میتکه دروست بکات که ههستیارترین بهشه لهم ئهندامهدا. میتکه: ئهم بهشه ههستیاره بچوو که شۆرهوه بیووه که له یه کگرتنی ههردوو لیوه بچوو که که له بهشی سهرهوه دروست بچوو که که له بهشی سهرهوه دروست

راړهو: راړهو ئهو ناوچهيهيه که دهکهويته نيوان دوو ليوه بچووکهکه، له لای بهشی پيشهوهی ئهم راړهوه کوونی ميز ههيه که ميز لهميزه لاانهوه بغ دهرهوه ههلاه گريت. له پشتی کوونی ميزهوه پهردهی کچينی ههيه که به دهروازه يه داده نـريت بغ کوونی زي.

لهم را ره وه دا رماره یه ك رژین هه ن كه مادده یه كی لینج له كوونی زی دا له كاتی و و و و رازاندنی سیكسیدا ده ریش نه پشتیوانی ئه و ده ردراوانه ی له لایه ن دو و لیوه بچوو كه كه و ملی منالدان و ملی زی ده و ده ریش رین، هه موو ئه م ده ردراوانه ته ربوونی پیویست بی ئه ندامه كه ده سته به رده كه ن تا كرداری سیكسكردن بی ئازار بیت.

مهمکهکان: له ژمارهکانی داهاتوودا راقهی

پێويست بۆ ھەموو ئەو پرسيارانە دەكەين كە تايبەتن بە مەمكەكان.

# - سوری پیتاندن له ژندا چییه؟

له قوناغی زووی ههرزه کارییهوه تا تهمهنی چله کان به تهمهنی پیتاندن دادهنریت له ژندا، ههموو مانگیك هیلکهیهك بهرههم دیت و له لایهن هیلکهدانیکهوه، ههر مانگه به کیک له هیلکهدانه کان ئهمکاره ده کهن به نوره، ههموو مانگیك هیلکهیهك بو پیتاندن ناماده دهبیت، ههموو مانگیك له ههمان کاتدا و به پیی پرق گرامیکی ئیلاهی زور ورد منالدان ناماده دهبیت بو پیشوازیکردن له هیلکوکهیه کی پیتینراو یان منالدان وا گریمانه ده کات که هیلکوکهیه کی پیتینراو یان منالدان وا دیته خواره وه واته هیلکوکه که له دوای نهوه ی له لایهن تووه وه ده پیتینریت.

ئهم سوړه دووباره بۆوه له رپی جینه کانهوه پرو گرامکراوه و لهمیدا ډوودهدات، ئهم سوړه پیتاندنه زنجیره یه که له کومه لیک پووداوی به دوایه کدا هاتوو پیکدیت و هیچ کامیان ډولی خوی ناگوریت و هیچ کامیان پیش یه کیکی دیکه ناکهویت و همهموو مانگیك بهمشیوه یه دووباره ده بیتهوه. به شیوه یکی ورد ههموو مانگیك دوو سوړی بیتین له ناو جهستهی ژندا ډوودهدات: سوړی هیلکهدانان و سوړی مانگانه.

سوری هیلاکهدانان و سوری ماحانه. سوری هیلکهدانان: له ماوهی ههر سوریکی هیلکهداناندا یهك هیلکه له ههر هیلکهدانیکدا پیده گات و بر کهنالی فالوب فری دهدریت، له وی له کهنالی فالوب ئه گهر توو ههبوو ئهوا کرداری پیتین روودهدات.

سوری مانگانه: له ماوه ی سوری مانگانه دا دیواری ناوه وه ی منالدان نهستوور ده بیت و شیوه ی مال یان جیگه یه کی ناماده کراو وهرده گریست تا کورپه له تیایدا گهشه بکات که له سهره تادا ته نیا هیلکو که یه کی پیتینراوه، به لام نه گهر پیتین روونه دات، نهوا نهم دیواره داده مالریت و له زی -هوه له شیوه ی سوری مانگانه دا دیته ده رهوه و نهمه شده بنه کوتایی سوری پیتین و سهره تای سوری پیتین و سهره تای سوری پیتین و

سوری پیتاندن له ژندا بهشیك له دهماخ كونتروّلی ده كات كه پیی دهوتریت هایپوسالامه س ههروه ها ژیر میشكه پرژینیش كه بریتیه له پژینیكی بچووك به قهباره ی دهنكه پولكه یه ك و ده كهویته بنكی دماخه وه ههروه ها هیلكه دانه كانیش.

ئهم سی سهرچاوهیه: هایپوسالامهس، ژیرمیشکهرژین، هیلکهدانه کان، ئهو هورمونانه دهردهدهان که کونتروّلی سوری پیتاندن لهمیدا ده کهان لهماوهی سوری پیتاندندا شورشیک له هورموّنه کان له لهشی پیتاندندا شورشیک له هورموّنه کان له لهشی سهرچاوهیهوه که پیکهوه چالاک دهبن، ئهم لیشاوی هورموّنانه تهنیا گورانکاری فسیوّلوژی له جهستهی ژندا دروست ناکات، بهلکو دهبیته هوی روودانی گورانکاری مهزاجی و سوّزداری و ژن گورانکاری مهزاجی و سوّزداری و ژن پیهر دهبیت.

سوری هیلکهدانان و سوری مانگانه به ماوه ی ۲۸ روز ده خهملینریت، به لام بیگومان جیاوازی له نیوان ژناندا ههیه سهباره ت به ماوه ی سوری پیتاندنیان، زورجاریش ئهوه رووده دات ژن لهمانگیکهوه بر مانگیکی دیکه ی سوری پیتاندنی گورانکاری بهسهردا دیت.

لیره دا راقه یه کی وردتری ئهم دوو سوړه دهخه ینه روو:

أ- سورى هيلكهدانان

کاتیک مندالیّکی کچ له دایک دهبیت هیلکهدانه کانی کومهلیک هیلکو کهی پیگهیشتوویان تیادایه که ژمارهیان له نیوان ۲-۶ ملیوّندا دهبیت، بهم هیلکوّکه پینه گهیشتووانه دهلیّن هیلکوّکهیه سهرهتایی، ههر هیلکوّکهیهك لهم ملیوّنهها هیلکوّکهیه نهبینراون و به چهند چینیك له خانه دهورهدراون که له بوّرییهك ده چن خانه دهورهدراون که له بوّرییهك ده چن پیتاندنی ژندا، هیلکوکانه پیتاندنی ژندا، هیلکوکانه دردههینیت، یه کیك لهم هیلکوّکانه دردههینیت، یه کیك لهم هیلکوّکانه ییگهیشتو وه.

هايپۆسالامەسەوە دەردەدرين.

قوناغه کانی سوری هیلکهدانان ئهمانهن:

- قوناغی یه کهم: له روّژی ۱ بوّ روّژی ۱۰ لیشاوی هورمونی Gurh له هایپوسالامهس زیاد ده کات که هانی ژیر میشکه رژین دهدات بوّ دهردانی هورمونی LH و FSH. ئهم هورمونانه له ریدی خوینهوه بوّ هیلکهدانه کان ده گوازرینهوه، همروهها هانی نزیکهی ۲۵ توره که له و توره کانه

دەدەن كـە ھىلكۆكەي ھەلگىراو بۆ پنگه بشتنیان تیادایه، له کوتاییدا ههر مانگه و په کينك له و ۲۰ توره که په به تهواوه تي پیدهگات، له و کاتهدا که تورهکه گهوره دەبنت ھىلكۆكەكانى ناوى پىدەگات، ئيسترۆجىن ھێلكەدانەكان ھۆرمۆنى دەردەدەن كە پێى دەڵێن ھۆرمۆنى مێينە. - قۆناغى دووەم: لە رۆژى ١٠- رۆژى ١٤ له ماوهى ئەم قۆناغەدا يەك ھىلكۆكەمان هه یه له قوناغی پیگه یشتندا که توانیویه تی بكاته ئەم خالە.

ئەم ھىلكۆكەيە لىرەدا دەست دەكات بە خۆ رزگار كردن له ديوارى هيلكهدان، له و كاتەدا ھۆرمۆنى ئىسترۆجىن كە لە هێلکهدانهکان دەردەچێت له رێي خوێنهوه

لهم ماوهيهدا له كهل پشتیوانی ئەم گۆرانە بدات و ئهم رژینه هان بدات بو بەرھەمھىنانى زياترى ھۆرمۆنى LH، ئەم ھۆرمۆنە بە ئاراستەي پێچەوانەدا رووەو خوين و رووه و هیلکهدانه کان دەگەرينەوە تا خۆراك به هیلکو کهی پیتینراو بدات. ھەروەھا ئەم

ئيسترۆجينه يارمەتى درانىي پەردەكانى دەورى ھىلكۆكە دەدات و فرسەتى دەرچوون بە ھىلكۆكەي پىگەيشتوو دەدات تا رووه و كەناڭى ۋالوب بروات، ئەم قۆناغە يني دەوتريت هيلكهدانان، هەنديك له ژنان هەست بە ھىچ ناكەن، بەلام ھەندىكى ديكهيان لهم قۇناغەدا ھەست بە جۆريك له گوشینی ساکار یان سووکه ئازار له ناوچهی پشت و بهشی خوارهوهی سکدا ده کهن.

قۆناغى سێيەم: له رۆژى ١٤ بۆ رۆژى

له دوای هیلکهدانان پهرده پیگهیشتووه کان که دەورى ھێلکۆکەيان دابوو خۆيان لوول ده کهن و له شیوهی تهنیکی بچوو کتردا،

له تەنە زەردەدا،

دووهميي ميينه

دەردەدر يـــت

که هۆرمۆنى

پر و جیستر و نه

لـه گـه ل بريك

له ئسترۆجىن،

لهم قوناغهدا

ئەم دوو ھۆرمۆنە

بەرھەمھىنانى

هـەردوو ھۆرمۆنى LH و FSH له

ژير ميشکه رژين

شكست پيدينن. بـــهلام ئــهگــهر

پیتاندنی هیلکوکه رووينهدا، ئهوا

مادده زهرده که

یان تهنه زهرده که

كـــردووه كه

ده و ری

ھێلكۆ كەي

دابـــوو، ئا ستى

جیّگهی خوّی بکاتهوه و گهوره ببیّت و مندال دروست ببيت. ئهگەر ژن دووگيان نەبوو واتە ھىلكۆكە منالدان له کاتیکی دیاریکراودا و بهپیی پرۆگرامێکی ئیلاهی درك بەوە دەكات كە پیتین رووینه داوه، ئهم دیواره که به هنری سوړي پيتينهوه دروست بووه و له شيوهي پهردهی ئهستوردایه دهست ده کات بهدرین و ئەم پەردە دراوانە لە رىپى كونى زى-هوه فری دهدرینه دهرهوه و نهمهش پیی دەوتریت سوری مانگانه یان بی نویژی یان عاده، ئەم ناولينانەش راستە، چونكە منالدان ههموو مانگیک عاده تی خۆ ئاماده کردن و خوینبه ربوون پراکتیزه ده کات، زاراوه ی عادهش له رووی زمانهوانییهوه واته شتیك که دووبارهی ده کهینهوه.

ئيسترۆجين و پرۆجيسترۆن كەم دەكاتەوە

ههروهها له رینی بچوککردنهوهی خۆیهوه

كردارى دەست گرتن بەسەر ھۆرمۆنەكانى

ژیرمیشکه رژیندا تهواو دهبیت و سوریکی

ههروهها پهرده كانى منالدان دادهمالريت

و سـوړی دووهم که سـووړی مانگانهیه

روودەدات، له بهشیکی دیکهی ئهم

زنجیره یه راقهی پیویستی سوری مانگانه

بى نويرى سوريكى مانگانهيه لهميدا روودهدات له قۆناغى هەرزەكارىيەوە تا

ده گاته قۆناغى وەستانى سورى مانگانه، ئەم

سوره بریتیه له زنجیره یهك له گۆرانكاری

له ناوپوشی منالداندا روودهدات له

کاتیکدا خوی ئاماده دهکات تا شوین و

كەشوھەوايەكى گونجاو بۆ ھێلكۆكەي

يبتينراو ئاماده بكات تا ئهو هيلكو كهيه

تازهی هیلکهدانان دهست ییده کات.

- سوری مانگانه چییه؟

دەكەين.

بيْگُومان هاتنهخوارهوهی خوين نيشانهيه که له نیشانه کانی بی نویژی، به لام ژن پیویسته بیر لهمیژووی سوری مانگانهی بکاتهوه، چونکه خوین لهوانهیه کومه لیک مهسهلهی تەندروستى دىكەش بگريتەوە.

سوری مانگانه له ریسی بری ئاستی ئەسترۆجىن و پرۆجىسترۆنەوە كۆنترۆل ده كريت كه ههردووكيان له جهستهدا له سوري مانگانهدا دهردهدرين.

ئىسترۇجىن و پرۇجىسترۇن بەشيوەيەكى تايبه تى به ھۆرمۆنى مييه تى دەناسرين و

یه کیک له نیشانه کانی ئهم سوره ههستکردنه به ئازاری سك

بهشیوه یه کی گشتیش به هورمونی سیکسی دەناسرىت، ئەم دوو ھۆرمۆنە ويراى رۆڭىيان له روودانی سوری مانگانهدا رۆلییان ههیه له پهرهپيدان و پاريز گاريکردني سيفهته دووهمىيەكانى ژن وەك مەمكەكان.

بینویژی یان سوری مانگانه ده کریت بو سی قۆناغ دابەش بكرين، بە زۆرى لەماوەي ۲۸ رۆژدا روودەدات، بەلام بېگومان جياوازى و ليكنه چوون له نيوان ژناندا هه يه، ههنديك ژن سوری مانگانه کهی ۲۱ رۆژه ههندیکی دیکهیان ۲۰ رۆژه، بهشیوهیه کی گشتی له ژناندا ۲۸ رۆژە.

قۆناغەكانى سورى مانگانە لە ژندا بريتين

 قۆناغى يەكەم: لە رۆژى ١ بۆ رۆژى ٥ سهره تای ئهم سوړه له ريي کهمکر دنهوه ی ئاستى پرۆجىسترۆنى بەرھەمھاتووەوەيە له هيلكهدانهوه، لهم قۆناغهدا، موولووله خوينه كانى كه خۆراك بهناوپۆشى منالدان دەدەن گرژ دەبن و لە ئەنجامدانى رۆڭەكەيان دوور ده کهونهوه و خوین لهم رووپۆشه ده گرن که وای لیّده کات زیندوو چالاك بيّت، ئەم دىوارە و ئەم ناوپۆشە خۆيان لە حالهتى بيبهشبووندا دەبيننەوە، بۆيە لاواز دهبن و مردنی کاوهخویی روودهدات و به دراوی له شیوه ی خویندا و له ریبی کونی زێ-ەوە دێنە خوارەوە.

 قۆناغى دووەم: رۆژى ٥ بۆ رۆژى ١٤ ئەو ئسترۆجىنەي كە ھىلكەدانەكان دەرىكدەدەن سەر لە نىوى بىناكردن و چاككردنهوهى ناوپۆشى مناڭدان ئەنجام دەدەن، لەم قۆناغەدا واي لىندەكەن ئەستوورو ئيسفنجي بييّت.

 قۆناغى سێيەم: لە رۆژى ١٤ بۆ رۆژى ٢٨ له دوای هیلکهدانان له روزی ۱۶دا، بەرھەمھىينانى پرۆجىسترۆن و ئسترۆجىن لە تەنى زەردەوە كە لە دەورى ھىلكۆكەوە دراوه، دهست ده کات به هاندانی ناوپو شی منالدان تا گەشە بكاتەوە ناوپۆشەكە ئەستوورتر بىيت، ھەموو ئەم خۆ ئامادەكردنە بۆ ھێلكۆكەي يېتێنراو كە لەوانەپە بێت، كەشوھەوايەكى خۆراكبەخشى تەواو لەم ماوه يه دا له ناو منالداندا چاوه ريني هاتني هیلکو کهی پیتینراو ده کات.

بەلام ئەگەر پىتىن رووينەدا، تەنى زەرد بۆ حاله تى تىكشكان دەگەرىتەوە و دىوارى منالَّدان بۆ وشكبوونەوە و بى خۆراكى

و دران و سوره که سهر له نوی کوتایی يێدێت.

به لام ئه گهر پیتاندن روویدا، ئهوا تهنی زەرد پەيامێكى دەمـارى كيميايى لە و هێلکۆکەپەوە وەردەگرێت کە پيتێنراوە و دەبیت به سەرەتای کۆرپەلە ، پوختەی په یامه که ده لیت: دهست به کار کردن بکه مندالْينك له دروست بووندایه، له بهرئهوه بەرھەمھىخنانى ئەو ھۆرمۆنانە بەدەوام دەبىت که وا ده کات ناوپوشی منالدان زیندوو بیّت و خوراکی بو بچیّت و ریّگر بیّت له روودانی دران وا له روودانی بی نویژی، بهمهش دهوتريت دووگياني.

# - كۆئەندامى زاوزيــى پياو لە چى يێكدێت؟

كۆئەندامى زاوزيىي پياو لە دوو بەش پێکدێت: ئەندامەكانى نــاوەوەى زاوزێ وئەنىدامەكانى دەرەوەى زاوزى، هەريەكەيان ئەوى دىكەيان تەواو دەكات و دریژ کراوهی یه کترین.

# ئەندامەكانى نـاوەوەي كۆئەندامى زاوزيٰ له نيردا

ئەنىدامەكانى ناوەوە يىكدىت لە: ئىپدىدامس، لووله ى گويزەرەوە، رېرەوى میز، توره کهی تۆو، رژینی پرۆستات و هەردوو رژينى كاوپەر.

ئىيدىدامس: بريتىيه له لووله يەك دەكەوپتە نيوان بهشيك له ههريهك له گوونه كان، تۆوى پینه گه پشتوو له گوونه کانهوه دهروات که له رینی ئهم کهنالهوه دروست ده کرین و بۆماوەى بىست رۆژ تيايدا دەمىنىتەوە تا لهم ماوه يهدا پيده گهن، پاشان لهم كهنالهوه دەست بە جوولە دەكەن بۆ لوولە يان كەنالىي گویزهرهوه، ئهم کهناله به زمانی عهرهبی د. سهبری قهبانی ناوی لیناوه (البوبخ) (القبانی 3191).

لووله يان كەناڭى گويزەرەوە: ئەم كەناڭە دریژییه کهی نزیکهی ههژده ئینجه و به هــهردوولاي ئيپديدامس لاي هـهردوو گوونه کان دریژ دهبیتهوه، له لای پیشهوهی ئیسکی بـهرمـووسـهلان و دهوروبــهوری هـەردوولاي ميزەڭدان لەگەڵ كەناڭى ميز يه كده گرن و تێكهڵ دهبن.

فرمانی کهناڵی گوێزەرەوە ھەڵگرتنی تۆوە له گوونه کانهوه بو کهنالی میز و پاشان هەڭگرتنى تـۆوە تا ساتى ھاويشتنى بۆ

له ماوهی ئهم گهشتهدا تۆوهكان لهگهڵ دەردراوى دىكەدا تىكەل دەبن پىكەوە شله ی تۆواو پیکدینن که پیی دەوتریت Semen، که بریتیه له و شله یهی که تۆوەكانى تياپە، لە كردارى نەزۆككردنى پياو که په کێکه له هۆيه کاني ړێگرتن له دووگیانی یان له بهر ههر هویه کی دیکه ئهم كهناله دهبريت و دهبهستريت تا ريگه له گواستنهوهی تۆوهکان بگیریت.

ریسرهوی میزه لدان: ریسرهوی میزه لدان دوا زنجیرهی ئهم کهنالانهیه که کهنالی گويزەرەوە بـەدەرەوە دەبەستێت، كەناڭى ميزه لدان به ميزه لداندا تيهر دهبيت تا ده گاته کۆتايى چووك و فرمانه کهى پيتينه وهك ئامرازي گهياندني شله ي تۆواو و فريداني ميز.

له خالی به جیهیشتنی میزه لدان ریرهوی میز لهگهڵ دوو جوّر له کهناڵی گُوێڗهرهوهدا بهشداری ده کات که تووه کان له گوونه کانهوه ههڵده گريت له ريپي چوو کهوه، ئەم كەنالە لە كۆتايى چووك دەكريتەوە و کرداری هاویشتنی تؤو روودهدا به هؤی روودانی گرژبوونی ماسولکهییهوه له بنکی چو و کدا.

ريرهوى ميز لهوانهيه تووشى ههوكردن سێکسييه کانهوه که بۆ پياو دهگوێزرێنهوه له ریمی کاری سیکسییهوه لهگهڵ ئهو ژنانهدا كه هەڭگرى ئەو نەخۆشىيە سىكسىيانەن يان به هۆى سىكسكردن له گەل پياوانى نەخۇشدا (هۆ مۆسێكسوالە كان).

زۆربەي نەخۆشىيە سىكسىيەكان كە تووشى ریرهوی میز دهبن پیویستییان به وهرگرتنی ئەنتى بايۆتىك ھەيە، بيڭومان بەپنى پلە ى تووشبوون و جۆرەكەي، ئەم بابەتە لە شویننکی دیکه مافی خوّی پیدهدهین و به وردى باسى دەكەين.

توره کهی تؤواو: توره کهی تؤواو ده کهویته پشتی میزه لدانهوه و دریژییه کهی نزیکهی دریژی پهنجهیهك دهبیت، ئهم تووره كانه مادده پهك دەردەدەن كه پارمەتىدەرە له دروست کردنی ریژهی ۲۰٪ ی شله ی تۆواو كە لە دوايىدا تۆوەكانى تيادا دەبن. ئهم ماددهیه کرداری چالاککردنی تؤوه کان ئەنجام دەدات ھەروەھا ماددەي فرەكتۆز بهرههم دينيت كه به سووتهمهني يان خۆراكى تۆوەكان دادەنرىت.

Ψ

ده گو شريت.

دەردراوەكانى رژينى پرۆستات تۆوەكان

ئهم دەردراوانه و تۆوەكان يېكەوە لە كەنالىي گويترهرهوه كه پيشتر باسمان كردن تيكه ل دهبن و کرداری هاویشتنی تؤو روودهدات. رژینی پرۆستات: رژینیکی بچووکه به قەبارەي گويزيكى بچووك يان دەنكى کهستهنا دهوری ریرهوی میزی داوه له ژیر میزه لداندا، دهردراوه کانی رژینی پرۆستات نزیکهی ۳٪ ی شله ی تؤواو پيکدينيت ئەويش له ريىي دەرگاوانيکى زۆر بچووكەوە كە خۆبەخۆ لە رېرەوى میزدا له کاتی هاویشتندا گرژ دهبیت یان

راستهوخو له دوای هاویشتن چالاك ده كات و وا له زیبی ژن ده کات کهمتر ترش بیت تا تۆوەكان تىكنەدات، لە بەرئەوە بەم دەردراوانە دەوترېت ھاورېپى تۆوەكان. هەردوو رژینی کۆپەر: ئەم رژینانە بە قەبارەی دەنكى پۆلكەيەك دەبن و دەكەونە ژېر رژینی پروستات، له کاتی وروژانی سیکسیدا ئەم رژینانە شله یه کی شەفاف دەردەدەن که یارمه تی ناوه ندی که نالی میز ده ده ن كەمتر ترش بيت، چونكه ئەو ترشەي كە له كەناڭى مىزدايە ھەر سەر بە مىز خۆيەتى و ئەم ترشيە تۆوەكان لاواز دەكـات و

دەيانكو ژيت. ئهم شله یه له رینی وینهگرتنی وردهوه وا دەرده كهويت له شيوه ى دلۆپدا بهر له هاویشتنی تۆو له کهناڵی میزهوه دهربچیّت. ئەندامەكانى دەرەوەي كۆئەندامى زاوزي له نيردا

ئەندامەكانى دەرەوەي كۆئەندامى زاوزى لە نيردا ييكديت له:

چووك: ئەم ئەندامە لە شيوەي لوولە يەكى خاوهبوو له باری ئاساييدا دهرده كهويت و له كاتى وروژاندندا وهك لووله يهكى رەق و پتەو دەردەكەوپت، چووكى پياو ناوەندە سەرەكىيەكەي ماسولكەكانى ژېر ئيسكى بەرمووسەلانه، بەناو چووكەدا کهناڵی میز دهروات که شله ی توواو و ميز هه لله گريت، ئهم كهناله پيكهوه هەردووكىيان ھەڭناگرېت، بەڭكو يان شلە ى تىزواو يان مىز ھەڭدەگرىت يەكىك له فرمانه كان داده خريت كاتيك ئهوى دیکه یان رووده دات.

له نیو کهنالی میز و پیستی دهرهوهی چوو کدا چهند پهرده پهك هه په که ده کريت به سي پهرده پولين بکرين، ئهم پهردانه بریتین له پهردهی ئیسفنجی و شیوه ئەشكەوتى تا ئەو ئەستوورىيە بە چووك ببه خشن، ئهم رووبهر يان تووره كه شيوه ئه شکه و ته بهتالانه

پرن

وهرگرتنی سیکسی و رهپبوون و پیتین. گوونه کان و توره کهی سهفن: گونه کان بریتیه له دوو رژین له شیوهی هیلکهییدا، ههر گوونتك دريژييه كهى نزيكهى ١٠٥ ئینج (نزیکهی ۲٫۷۵ سم) دهبیت و تیره کهی نزیکهی ۱ ئینج (۲٫۵٤سم)، ههموو روّژیك له ژیانی پیاو ههر له سهره تای نهرزه بوون یان بالقبوونهوه تا تهمهنیکی گـهوره و هەندىجار تا كۆتايى تەمەن گوونەكان مليۆنەھا تۆو دروست دەكـەن، ھەروەھا گوونه کان هۆرمۆنه کانى نێرینه دەردەدەن که بهرپرسن له دهرکهوتنی سیفهته دووهمييه كاني پياو وهك مووى ريش و سميّل و دروستكردني پاڵنهري

گوونه کان له دەرەوەي جەستەن و له دوو توره که ی پیکهوه نووساودان که ینیان دهوتریت تووره کهی سهفن.

ريرهو و موولووله كه له كاتيكدا كه

وروژاني سێکسي ړوودهدات خوێن به لێشاو

ديت و ئهم موولوولانه و ئهم پيکهاته شيوه

ئەشكەوتىيانە پر دەبن لە خوين و رەپبوون

روودەدات كە ماسوولكەكانى بنكى چووك

رۆل دەبىنن لە داخستى رېرەوى خوين تا

به خیرایی سوره کهی تهواو نه کات و پیاو

رەيبوون لە دەست نەدات، ھەروەھا يىستى

له كۆتايى چووكدا (قەلە فە) ھەيە كە

بریتییه له و پیستهی چووکی داپوشیوه له

بهشى پيشهوه و به خهتهنه كردن بهشيك له

و پیسته دهبرړیت، سهری چووك نهرمه و

پنی دەوتریت (حشفه) که بهشیکی زور

نهرم و ناسکه و پره له کوتاییه دهماری

ههستيار كه زور دهوروژينن له كاتي

بهركهوتني سيكسيدا، له سهره كهيدا كونيك

هه یه عاده ته ن له ناوه راستدایه و ههند پنجار به تـهواوی ناکهویته ناوهراستهوه، به لام

هیچ زیانیٰکی نییه و کارناکاته سهر چیژ

چووك نهرم و ناسكه و مووى پيوه نييه.

بێگومان بـوونـی گوونه کان وهك دوو رژيني بهرپرس له بەرھەمھێنانى تۆوەكان لەوانەيە زۆر سەير بيت، بەلام ئەمە حىكمەتىكى ئيلاهييه، چونکه بووني گوونه کان له دەرەوەي جەستە وا دەكات كە پلە ي گەرمىيان نزىكەي پېنج پلە ى فەھرەنھايتى بژی تا رۆڭی پیتاندن ببینیّت. هـهردوو

توره کهی سهفن به حیکمه تیکی ئیلاهی بالا مامه له ده کهن سهباره ت به پله ی گهرمی ده ره وه سارد بیت رووه و جهسته کرژ ده بن تا بریك له گهرمی له ش وه ربگرن، یان دوور له جهسته شوّر ده بنه وه گهرمی نزمییان پیوست بوو، ئهمه ش جووله یه کی ئیلاهییه له پیناوی زامنکردنی سه لامه تی ئیلاهیه له بیناوی زامنکردنی سه لامه تی ته وه کان.

گوونی لای چهپ زیاتر له گوونی لای پوست بهرهو خوارهوه شوّر بوّتهوه، نهمهش بووه هوّی و روژاندنی ئارهزووی گهران به شوین هو کاری نهم جیاوازییه دا لای زاناکان، لیکدانهوهی زال نهوهیه هوّکاری نهمه بوّ نهوه بگهریتهوه که گوونه کان له کاتی هاتوچوّ یان راکرندا بهریه کتری نه کهون.

توره کهی سهفن بریتیه له گیرفانیکی دهره کی شوره بوو له دریژبوونهوهی له ش و له همموو بهشه کان زیاتر به سروشتی له دوخی خاوبوونهوه دایه، تووره کهی سهفن له دوو چین پیکدیت: چینی یه کهم و عاده ته نه له چینیکی تاریك توختره، ئهم چینه له گهل نهرزهبووندا به شیوه یه کی پهرشه و بوو مووی لیدیت، به شیوه یه کی پهرشه و بین ههرچی چینی به شیوه کی پهرشه و بین ههرچی چینی به ستوو له ریشائی ماسولکه یی باریك سهرباری شانه یه کی ریشائی پیکهوه نووساو به شانه ی کی پیشائی پیکهوه نووساو به شانه ی کی پیشائی پیکهوه نووساو به شانه ی ماسولکه یه و ...

هــهردوو تورهکهی سهفن به رووکـهش هيْلْيْكي كەميْك ناريْك له يەك جيا دەبنەوە، لەگەل ھەر توورەيەكى سەفن و له ریسی ههریه کهیانهوه دوو ژوور هه یه که ههریه که یان شوینی یه کیکه له گوونه کان، ههر په کيك له گوونه کان به هۆي پەتى تۆوەكانەوە لە رينى ئەم ژوورەوە شۆرېۆتەوە، ئەم پەتە بۆرىيەكى تيايه بۆ تۆوەكان كە بريتىيە لە كەناڭى گويزهرهوه و ههروهها موولووله ي خوين، دەمار و ریشالی ماسولکەیی تیایه هەموو ئەم پێکهاتانه لەم پەتەدا كاردەكەنە سەر ينگهي گوون له ناو توره کهي سهفندا، ئهم ماسولکانه لهوانهیه گرژ ببن و گون بهرهو سهرهوه رابكيشن كاتيك كه ئاو و ههوا سارده یان له باری دیکهدا – وهك پیشتر

باسمانکرد هیشتا بچووکه و له سهره تای گهشه کردنیایه تی، له دوای قوناغی گهشه له کورپهله ی نیردا بهرهو دهرهوه دهرده چن تا له گهل دریژبوونهوه و دروست بوونی توره کهی سهفن جیگیر بین.

له گه ل له دایکبوونی مندالی کوردا شوینی گونه کان له ناو کیسی سهفندا دهبیت، به لام له ههندیك حاله تی کهمدا به ریژه ی ۱-۷٪ لهوانه یه یکیك له گونه کان نهیه ته خواره وه و بهم حاله ته ده و تریت (گونی شاراوه).

عاده ته ن له ماوه ی سال یان دوو سالی ته ته ته ته ته ته ته ته ته توره که ی سه فندا دیته خواره وه، به ده گمه ن نهیت پیویست به نه شته رگه ری ناکات، له زور حاله تدا تیبینی حاله ته که ناکریت تا قوناغی نه رزه به ون.

له راستیدا ترس له مانهوهی گونه کان به شاراوه یی بریتییه له ترس له پله ی گهرمی له ش که لهوانه یه زیان به ژیانی تؤوه کان بگەيەننىت و بېيتە ھۆى روودانى نەزۆكى لە و گونه یاندا، به لام له خراپترین حاله ته کاندا، نەشتەرگەرى بۆ ھێنانە خــوارەوەي ئەو گونه ده کریت و پهیرهوی چارهسهری هۆرمۆنى دەكريت و تەندروستى بۆ ئەو گونه دهگهرینریتهوه قسه کردن له سهر پله ی گهرمی و پهیوهندی به تهندروستی تۆوەكانەوە بريكى زۆر لە راستى تيادايە هەرچەندە ھەندىك زيادەرۆيش دەكرىت، به لام له كۆنەوە له ميژووى يۆنانىيەوه زانراُوه به کارهینانی گهرماوی زور گهرم كاردهكاته سهر تهندروستى گونهكان و وهك يهكيك له هۆكارهكانى ريڭرتن له دووگياني پهيرهوكراوه، ههنديك تاقيكردنهوه ههن دهڵێن كاتێك بۆماوهى نيو سهعات گونه كان رووبهرووي گەرمى دەكرىتەوە (گەرمىيەك بەرگەي بگریت) لهوانهیه ببیته هوی له کار خستن و هيواشكردني بهرههمهيناني تؤوهكان بۆماوەي چەند ھەفتەيەك.

به لام بیگومان پیویست ناکات پیاوان بترسن، مهسهله که مهسهلهی دانیشتن نیبه له ناو گهرماوی هه لم یان ساونا، ههروهها پیویسته بق ریگرتن له دووگیانیش ئهم ریگهیه پهیره و نه کهن، چونکه هقر کاریکی زامنکراوی ریگرتن نیبه له دووگیانی. ههروه که چون سهباره ت به گهرماوی گهرم

زیاده پوقیی کراوه بهههمان شیوه سهباره ت به پانتوّلی ته سکیش زوّر شت و تراوه، به پانتوّلی ته سکیش زوّر شت و تراوه، به لام لیکوّلینه وه کان سهباره ت به م بابه ته که من، له بهرئه وه له پیناوی ریدگرتن له زیان پیکهوتنی گونه کان و پاراستنی و بهرهه م هینانی توّو به شیوه کی ته ندروست و بهرهه مهینانی توّو به شیوه کی ته ندروست توره کهی سهفن ئه گهر بواری هه بوو به پینی پله ی گهرما به رز ده بیته وه و دیته خواره وه، پله ی گهرما به رز ده بیته وه و دیته خواره وه، پله ی گهرما به رز ده بیته وه و دیته خواره وه، پهلام خنکاندنی گونه کان له ناو پانتوّلی توره که یه به شیوه یه کی سروشتی گونجان و توره که یه به شیوه یه کی سروشتی گونجان و پاراستن بو گونه کان ده سته به رکات.

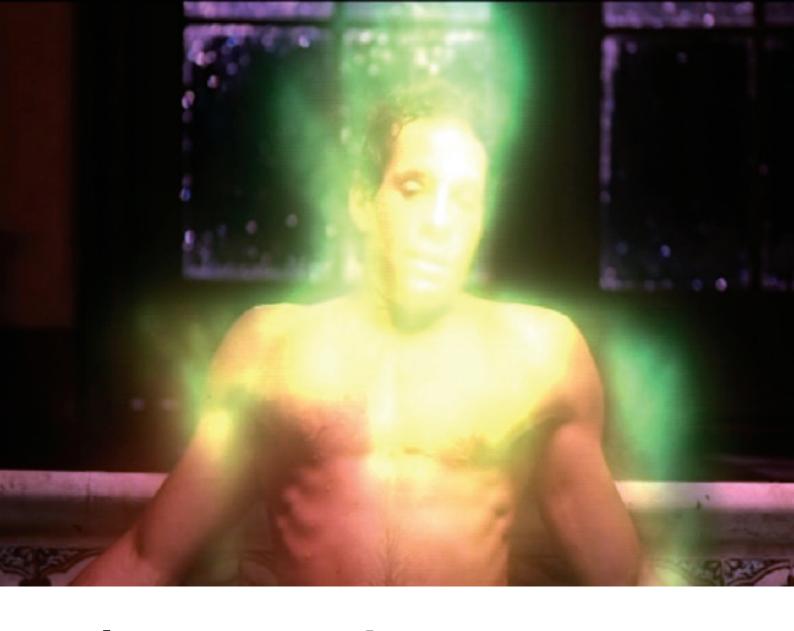
ئه گهر بهشیوه ی پانه برگه گون له تکرا تیبینی ده کهیت بریتیه له توره کهیه که تاله تهزووی سپی باریکی تیادایه و پیچیان خواردووه و له تؤپه دهزووی خوری چنین ده چیت، ئهم دهزووانه بریتین له لووله کانی تو که له دهزووی زور باریك پیکهاتوون و به چاوی ئاسایی نابینرین به کارگه ی توه کان دادهنرین، ههروه ک بلیی دره ختی بچووکن و توه کانیان به پیمی پله ی پیگهیشتییان تیادایه و لهناوه نددا توه کان زیاتر پیگهیشتوون.

ههر گونیک ههزارهها لهم لوولانهی تیادایه، ئه گهر بتوانین به خهیال حیسابی دریژی ههموویان پیکهوه بکهین لهوانهیه له دوو کلیرمهتر دریژتر بن.

ئهم دوو تۆپه دەزووه نیشتمانی مرۆیین و هۆکاری بهردهوامبوونین، ئهو دوو رژیتهن که بریتین له دره خت و لووله کان و کاری دروستکردن و دهردانی ناوه کی له ناوهوه ئهنجام دهدهن، له بهرئهوه گونه کان له و رژیتانهن که دهردانییان ناوه کییه وه همندیک له رژیته کانی دیکهی ناو جهستهی مرۆش.

# سەرچاوە:

د. فوزيه الدريع، مليون سؤال عن الجنس (منشورات الجمل، ط١ ٢٠٠٦)



# خەرمانە.. يىستى شاراودى مرۆڤ

د. فهوزیه دریع

ئەم يرسيارانە لەخۇت بكە و بەبەللى يان نه خير وه لام بدهرهوه: ئايا له گه ل ههنديك كەسدا ھەست بەھىلاكى دەكەيت بەبى هۆ؟ ئايا رەنگىكى دىارىكراو بە كەسانىكى دیاریکراوهوه یهیوهست ده کهیت؟ ئایا ههست ده که یت که سیک له پشته وه لیت هه ندیک ده نگ و بونی دیکه ش ههست دەروانىت تەنانەت بىئەوەي بىبىنىت؟ ئايا كەسىكت هـەروا خۆشت دەويىت يان ههروا بهبي هو رقت له كهسيك دهبيت؟ ئايا دەتوانىت ھەست بەشعور و ھەستى

دا بیشاریتهوه؟ ئایا ههستت کردووه کهسینك ئاماده دەبيت بەر لەھاتنى بە ماوەيەكى كەم له كه ل ئەوەشدا ھىچ ئاماۋەيەك لەئارادا نهبووبيت بۆ ھاتنى؟ ئايا بەھەندىك دەنگ و بۆن ھەست بە حەوانەوە دەكەيت و بە به ناره حه تی ده که یت؟ هه ست ده که یت هەندىك خەلك وات لىدەكەن زياتر ھەست بهزیندویتی و وزه بکهیت و خهلکانی ديكهش ههبن كه وات ليبكهن ههست كەسپىك بكەپت تەنانەت ئەگەر ھەوڭىشى بە رەتكردنەوە بكەپت؟ ئايا چووپتەتە راستن؟

ژووريکهوهو لهناکاو ههست به دڵتوندي یان چالاکی بکهیت بی بوونی هیچ هۆكارىكى ئاشكرا؟ ئايا ھەندىك شوينى دياريكراو ههن حهز بكهيت ليي دابنيشيت و هەندىك شوينى دىكەش حەز بكەيت به خيرايي به جيني بيليت؟ ئايا دلت دهربارهي كەسىككى ديارىكراو لە يەكەم ساتى بىنىنەوە ینی راگهیاندوویت که ئهو کهسه خرایه و تۆش ھەستى خۆت فەرامۆش كردووه و لە دواييدا بۆت دەركەوتبىت كە ھەستەكانت

ئایا ههستت کردووه کاتیك ده چیته ژووری خوشك و براكانت جیاوازه له ههستت کاتیك ده چیت بۆ ژووری دایك و باوکت یان ژووره کهی خوّت؟

نه گهر وهلامت به بهلی دایهوه بو ههریه کیك لهم پرسیارانه نهوا تو باس لهو خهرمانهیه ده کهیت که له دهوروپشتی جهستهت و جهستهی کهسانی دیکه ههیه، یان نهوه یه بهلای منهوه باشه ناوی لیبنیم پیستی شاراوه. کهواته نهو پیسته شاراوهیه چییه؟ نهم خهرمانه یه چییه؟

ههر کهسێك که پسپۆريتى له بوارى فيزيادا هەبنىت يان خويندكار بنت لە كۆلنجى پزیشکی یان ههر کهسیکی ئاسایی بیت و هەندىك زانيارى دەربارەي رۆشنبيرى جەستەى مرۇف ھەبىت دەزانىت جەستەى مرۆڤ وزەيەكى كارۆموگناتىسى (واتە وزهیه کی کارهبایی موگناتیسی) ناوه کی ههیه و کاریگهری دهره کی بن دهوروپشتی جهسته ههیه بۆماوهیه کی دیاریکراو لەجەستە يان دووتر لێى. زۆربەمان لەوانەيە ههموومان بهئهزمووني ههستكرن به وزهدا تپيهريبين كاتپك كه به يه كيكهوه نووساوين، ههستکردن بهتهماسیکی کارهبایی ناخوش کهوای لیکردوین خوّمان دووربخهینهوه و بهمشيوه يه گوزارشتمان ليکردووه: «ئهڵيي كارهبايه!»، ئهم وزهيه له دهوروپشتمان ههيه لهشيوهى خەرمانه يان بواريكى دياريكراوى وزهدایه و بهپیستیکی شاراوه دادهنریت که

بۆماوه ی سالانیکی دوورودریژ باسکردنی خهرمانه به جۆریك له فهلسه فه ی خورهه لاتی وه ه هندی و چینی داده نرا، ئهو ویتایه ی ددرباره ی خهرمانه ههمان بوو پهیوه ست بوو بهمه سه له ی مامه له کردن له گه ل خهرمانه دا ته نیا له سنوری ئه و ویته سینه ماییانه یان ئه و ویتانه ی له هه ندیك به رنامه ی ته له فزینیدا ده مانبینین و که تیایدا توانای له ئاست به ده ری که سیکی روز حانی یان ساحیریك ده خرایه روو که ده ستی ده خسته سه رهه ردی خوره وی که ده ستی ده خسته سه رهه ردی خوره وی که ده ستی ده خسته سه رهه ردی خوره وی که ده ستی ده خوره وی به ده روده وی ده ده بویستایه له به ده ده خوش بوایه چاك

لهسهردهمی نویدا و بهر لهچهند سالیک که کهم نین ئهم مهسهلهیه چی دیکه وه کیاری سیحری تهماشا نه کرا و تهنیا درهوشانهوه ی توانای له ئاست بهدهری کهسیک نهبوو، چونکه زاناکان لهبناغهدا بروایان بهوه ههبوو که جهسته وزهیه کی کار قرمو گناتیسی ههیه و بر دهرهوه بهخشی ده کات و وه ک

پیستیکی یه کهمی دهوروپشتی داپؤشیوین، لهریدی گهران و لیکولینهوه و داهینانه کانهوه خهرمانه دهست نیشان کرا، ههروهها پیناسه که یی و لیکولینهوه لهسهری و ئاشنابوون بهدوخه کانی که بریتیه لهدوخه جهسته یی و دهروونییه کانی خومان، خورایهروو.

خهرمانه که به به نورا Aura ناسراوه وشه کی به بنه وه لاتینیه و واته شنه با همناسه هان همناسه دان، لهوانه یه مهبهست له وشهی نورا لیره دا واته ئهوه ی لهده وروپشتی هه ر بوونه وه ریکی زیندوو دا هه یه که همناسه ده دات، به لام لیکولینه وه نوی پیشکه و تووه کان گهیشتونه ته نهوه ی که خورمانه وه که بواریکی که هر و موگناتیسی وایه که به پلهیه که لهده و روپشتی ههندیک تهنی بیگیانیشدا هه یه وه که به رد، له به رئه و هیچ شتیکی له سه دا سه د بیگییان نیه.

هیچ سیکی نهسه دا سه د بیکییان سیه. 
ههموو ته نیک تیشکی کار قرم گناتیسی 
دیاریکراو ده داته وه وه ک جهسته ی مرقف، 
ئاژه ل، رووه ک، بنکی ئقیانووسه کان،... 
هتد. ههموو ئهم وزه و تیشکه به ناویه کدا 
رقوچووانه که زقربهمان ناتوانین به چاوی 
ئاسایی بیانینین رقلیکی سهره کییان ههیه 
له زینده یی ئهم گهردوونه دا و له زینده یی 
ته واوی بوونه و هرانی سهر زه ویدا.

ئهو خهرمانه یه ی له چوارده وری جهسته مانه په یوه ندی به و حاله ته جهسته یی و ده روونییانه وه هه یه که پیایدا تیپهر ده بین که لهروه ها جهسته مان ئه گهر خرایه شوینیك که لهره لهری کار قرم گناتیسی به رزی تیادا بوو، ئه وا له گه ل خهرمانه ی ده وروپشتی جهسته مان کارلیک ده کات و ده گورپت و کارده کاته سهر ده روون و جهسته و چالاکی کارده کاته سهر ده روون و جهسته و چالاکی کاتانه یه که له فر قرکه خانه، نه خوشخانه و کاتانه یه که ده و ره و شه که تی ده که ین یان به له ده ستدانی و زه و شه که تی ده که ین یان به پیچه وانه و .

تـهواوی ئـهم ههستانه وهك ههستكردن بهدلتهنگی، حـهوانـهوه، ناحاليبوون، ئهمانه پياياندا تيپهر دهبين، به لام تياياندا ناوهستين، ئه گهر وهستاين ئهوا لهوانه يه هيچ ليكدانهوه يه كمان نه بينت بريان، چونكه لهو ليكدانهوه زورانهی كه بر حاله ته جهسته يی و دهروونييه كانی خومان ده يكه ين بايه خيكی ئهوتو به خهرمانه ناده ين، چونكه له بناغهدا رانهها تووين يان راهينانمان نه كردووه لهسهر ههستكردن يي.

تهواوی ههست و بیرۆکهکانی ناخمان، وزه

و خەرمانەى خۆيان ھەيە كە كاردەكاتەسەر خۆمان و سەر كەسانى دىكەش، خەلكى لەكاتى ھاتوچۆى رۆژانەياندا لە شويتنكى دىكە بەشنىك لە وزەى كەسانى دىكە ھەللەمەرن و وزەى خۆيان دەبەخشن بە كەسانى دىكە.

ههر به تهنیا بیرۆکهکان خاوهنی وزهی خەرمانەيەكى پان و بەرىنن كە كاردەكاتە ســهر تــهنــدروسـتــی مـــروٚڤ و چوٚنیتی ئەنجامدانى چالاكىيەكانى، ئايا سەيرى کهسێکی حهواوهت کردووه که رووناکی و تەندروستى لى درەوشابىتەوە، زۆربەي كات ئەو كەسە بىر لەبەرھەمھىنانى شتىكى جوان ده كاتهوه، ئايا كهسيكى ماندوو شه كهتت بینیووه که رووخساری کوژابیتهوه و ههرچی رووناکییه له دهموچاوی بهدی نه کهیت، زۆربەي كات ئەو كەسە بىرۆكەي ناخۆش له ميشكيدا هاتوچۆ دەكات، بيرۆكەكان بەپتى بەھتزىيان كاردەكەنە سەر كەسانى ديكه تهنانهت لهو كاتهشدا كه هيشتا له میشکی خوتدان و باست نه کردوون، بەو شيوەيە بەپيى بيرۆكەكان كەسى يان كهسانى دەوروپشتت ليت نزيك دەبنەوه يان ليت دوورده كهونهوه، ههنديك كهس بەشتوەيەكى نەستى لەوانەيە ھەوڭ بدەن بىر له هەندىك بىرۆكە بكەنەوە تا خەرمانەكەيان بارگاوی بکهن و وای لیبکهن تهندروستتر

یه کینك له نهخوشه کانم پنی و تم: بهشکستی له کاره کهم گهرامهوه و ههستم به حهوانهوه کرد به هوی ئهم خهیالهوه.

مرۆف بروا بهوزه ده کات، بروا به کارهبا ده کات بروا به تیشکدانه وه ده کات ته نانه ت بینه وه ی به جواوی ئاسایی بیانبینیت، بروایان پیده کات ته نیا له به رئه وه ی کاراییان ده بینیت، به هه مان شیوه بروای به و خه رمانه کار قرم گناتیسیه هینا که له ده وروپشتمانه و کارمان تیده کات و کاری تیده که ین.

مروّق پهیوهندی له گهل رووناکیدا دروست کردووه (ئهو رووناکییهی تیشکدانهوه یه کی کاروّموگناتیسی بینراوه، به و مانایهی که چاوی مروّیی توانای ههیه ههستی پینکات) ههروهها تیشکه کانی دیکهش نموونه به کارهیّنانیانهوه له زوّر بواردا بو پیی دهوتریّت تیشکی سینی یان بریتیه له تیشکی کههروّموگناتیسی، به لام بریتیه له تیشکیکی کههروّموگناتیسی، به لام نهبینراوه، چونکه چاوی مروّیی ناتوانیّت نیشکی ههستی پیبکات لهبهرئهوهی وزهیه کی ههستی پیبکات لهبهرئهوهی وزهیه کی ههستی پیبکات لهبهرئهوهی وزهیه کی دروّر بهرزه. ئهم تیشکه بوّته هوّکاریکی

باوی دهست نیشانکردن لهبواری پزیشکی و پیشهسازیدا، چونکه توانای برینی خانه کانی ماسولکهی ههیه و بههپیهوه ده توانین بهربهست و ئیسکه کان ببینین و ویتهیه کی فیلمیمان پیدهدات له ریی ههندیک فیلم و شاشهی ههستیار بو ئهم تیشکه، به لام مروق ماوه که دهستی کردووه به لیکولینهوه لهسهر ئهم خهرمانه کارومو گناتیسیه له دهوروپشتی جهستهمان داده نریت و به جیهانی دهرکییهوه نووساوه، له پیناوی ئاشنابوون به ئاستی کارایی ئهم خهرمانه یه بو سهر مروق.

## توێکاری ئەم خەرمانەيە

- هەموو خەرمانەيەك لەرەلەرى تايبەت به خوی هه یه هیچ دوو خهرمانه یه کی هاوِشيِّوه نييه لهنيُّو خهلُكدا، لهريني رەوگەگرتنى زانستىيەوە جەخت لەوە كراوەتەوە كە لەوانەيە ھەندىك لىكچوون له نیوان خهرمانهی کهسیک و کهسیکی ديكه دا هه بيّت، بـه لام هاو جيبوون يان ليکچووني تهواو لهنيون دوو خهرمانهدا نييه، ههریه که له ئیمه شوین پهنجهی تایبهت به خەرمانەكەي خۆي ھەيە، ھەروەك چۆن له رووى جەستەييەوە، ئەقلىيەوە سۆزدارى و روحانييهوه لهيهك ناچين، ناكريت له خەرمانەكەشماندا لە يەك بچين، ئىمە وەك مرۆڤ پوختەي پىكھاتەي جەستە، ئەقل، سۆز و رۆحىن، لەبەرئەوەي ناكريت لە ههموو ئهم خالانهدا له يهك بچين، لهو خەرمانەيەشدا لەيەك ناچىن كە بەرئەنجامى ئەمانە يە.

- خەرمانە كەى تۆ لەگەل خەرمانە كەسىخكى دىكەدا كارلىك دەكات: سروشتى كەھرۆموگناتىسى خەرمانە وادەكات كە خەرمانە كەسانى تۆ و خەرمانە كەسانى دەوروپىشتت لە حالەتى وەرگىرتىن و بەخشىندا بن واتە كارلىكى ئالۇگۆركەر، ھەموو ئەو كەسانەى بەلاماندا تىدەپەرن يان پەيوەندىيەكى قولمان ھەيە لەگەليان

و کارلیکییان له گه لاا ده که ین، بریك له وزهی خهرمانه ی خویانمان پیده به خشن و ئیمه ش بریك له وزهی خهرمانه کهی خومانیان پیده به خشین، ههریه کهمان به بریکی دیاریکراو لهم کارلیکه ههست به حهوانه وه ده که ین، ئیمه ئهمه ده زانین، به لام لیکدانه وه کهین، ئیمه ئهمه ده زانین، به لام لیکدانه وه کهین، ئیمه ئهمه ده زانین،

ههندیکمان خهرمانه کهی پیویستی بهوهیه له گهل کهسانی دیکه دابیت تا خهرمانه کانییان له گهل کهسانی دیکه دابیت تا خهرمانه کانییان ئه گهر زور له گهل کهسانی دیکه بمینیتهوه هیلاك دهبیت و بیانوویه ك دهدوزیتهوه تا شویته که به جیبیلیت، چونکه خهرمانه کهی وشك دهبیتهوه و شه کهت دهبیت. ههروه ها همموو مروقیك کاتیکی دیاریکراوی ههیه پیویستی بهوهیه لهناو خهلکدا بیت یان دووربکه ویتهوه لییان، ئهم کاته لهوانه یه پهیوهندی به دوخی تهندروستی مانگانهوه

كۆئەندامى بەرگرىيان لاواز دەبئت ، چونكە خەرمانە كەيان تۆكدەشكىت جەستەيان بىخ ھىچ پارىزگارىيەك لەبەردەم چەندەھا نەخۆشىدا والا دەكەن.

- خهرمانه که ت له گه ن خهرمانه ی بوونه وه رانه در در در که دا کارلیک ده که ن باسی ئه وه مان کرد خهرمانه ی مروّف له گه ن خهرمانه ی مروّف که که دا کارلیک ده که ن به نام هه قیقه ت له مه گه وره تره باسی ئه وه شمانکرد که همو و بونه وه ریکی باسی ئه وه شمانکرد که همو و بونه وه ریکی بیگیان خهرمانه ی هه به به به به به نووه له ئاو و هه وادا خهرمانه ی زور هه به لیره وه به به بودنه وه رانی دیکه له ئاژه ن رووه که به رده کان و هی دی یکه من زور بروام به وه هه به که خهرمانه ی به رده به نرخه کان به ده می دی به ده می دو هی که کارده که نه می دی به ده می دو ف

# ئایا دلّت دهربارهی کهسیّکی دیاریکراو له یهکهم ساتی بینینهوه پیّی راگهیاندوویت که ئهو کهسه خراپه و توّش ههستی خوّت فهراموّش کردووه و له دواییدا بوّت دهرکهوتبیّت که ههستهکانت راستن؟

هەبيّت، بۆ نموونه ماوەي ھيلكەدانان لهژندا یان ماوهی پنگهیشتنی تۆو لهپیاودا يان هـهر سوريكي بايۆلۆژى ديكه له جەستەي مرۆۋدا، ھەندىك كەس سروشتى خەرمانە كەيان بەجۆرىكە زياتر ھەڭمۋەن وەك لــهوەى بەخشەربن، بۆيە مانەوە لهگهڵیاندا تووشی ماندوو بوونت دهکات. يەپوەنىدى نىپوان خەرمانەكەي تۆ و خەرمانەي كەسانى دىكە دەشيت بەھيز بيّت، دەركەوتووە چەندە پەيوەندى مرۆڤ به كەسێكى دىكە قووڵ بێت و ماوهى پەيوەندىيەكە زۆر بىت ئەوەندە يەيوەندى نيوان خەرمانەكان بەھيز دەبن. لەبەرئەوە پەيوەندى سۆزدارى، ھاوسەريتى و هاورییه تی بههیزدا کارلیکی نیوان خەرمانەكەيان بەھێز و بەتىن دەبێت. لەو ليْكَوْلْينهوه سهرنجراكيشهرانهي دهربارهي ئەم بابەتە ئەنجامىدراوە، ھۆگربوونى مندالانه به دایهنه کانیانهوه و به یه کهوه نووسانى خەرمانەكانيانە بەھۆي زۆرى مانەوەيان پيكەوە، تەنانەت ھەندىك لە مندالان بهرگهی جیابوونهوه له دایهنه کانیان ناگرن خەرمانەكەيان لاواز دەبيت، بەمە

به تایبه تیش بایه خم داوه به کاریگهری خهرمانه ی کریستالی بیخهوش بوسهر خاوینکردنهوه ی بواری کار قرموگناتیسی چوارده و رمان، به تایبه تی کارایی ئهم کریستاله کاریگهری هه یه بوسهر توانای ئه قلی به گشتی و توانای نووسین به تایبه تی – ئه وه نییه و تراوه «ئه گهر برواتان به به بود هینا چاکتان ده کاتهوه «، ههروه ها رووه که کان کاریگهری پوزه تیفییان هه یه بو سهر خهرمانه ی مروق، له به رئه و هوروپشتییان ههمووی رووه ک و سهوراییه ده وره و ته ندروستییان باشتره.

لیکولینهوهی زور هه یه له خورناوا جهخت له کاریگهری خهرمانهی ئاژه ل بو سهر مروف ده کهن، لیکولینهوه کان جهخت لهوه ده کهن پهروهرده کردنی ئاژه ل یان ماسیه که به به بو ئهوه ی خهرمانهی ماندووی ئهو کهسه چارهسه ر بکهن.

لیکو لینهوه هه یه لهسهرئهوهی نزیکبوون له ئاژه له وه یارمه تیدهره له کونترول کردنی پهستانی خوین له مروقدا لهو کهسانه دا که پهستانی خوینییان ناجیگیره، لهبهرئهوه

مرۆق بروا بەوزە دەكات، بروا به گارهبا ده کات بروا به تیشکدانه وه ده کات تەنانەت بىئەوەي بەچاوى ئاسايى بيانبينيّت، بروايان ييدهكات تهنيا لهبهرئهوهي کاراییان دەبینیّت، به ههمان شيّوه برواي بهو خهرمانه كەھرۆموگناتىسيە ھێنا كە لهدهوروپشتمانه و کارمان تیده کات و کاری تیده کهین

هەندىك لە كەسانى بە تەمەن لە ولاتانى خۆرئاوا ھەركە سەگەكانىيان لەناودەچىت، خۆشيان دەمرن، چونكە خەرمانەكەيان بەبىي سه گه که یان لاواز دهبینت.

جگه له خهرمانهی ئاژهلان خهرمانهی شت و کهلوپهلیش ههیه، لهریپی رهوگهی زانستىيەوە ئەو خەرمانانە دۆزراونەتەوە كە دەورى شتەكان دەدەن، ھەندىكىيان وزەي تايبهت بهو شتهيه و ههنديكي ديكهيان وزهی مروّڤ خوّیه تی به هوّی روودانی پيکهوه نووسان لهگهٽيدا بهشينك له وزهي مرۆڤى بۆ گوازراوەتەوە، ئەو كورسىيەى بۆ ماوه یه کی دوورودریژ لهسهری داده نیشین و ههست به حهوانهوه ده کهین، لهوانهیه بهشیک له وزهی خهرمانه کهی خومان لەسەرى بەجێېێڵن و كەسێكى دىكە ئەگەر لهدوای ئیمه لهسهری دانیشت ههست بهو خەرمانەيە بكات.

ليْكَوْلْينهوهي زور ههن ئاشكرايان كردووه هەندينك كەس لە دواى ئەوەى دەشمرن بهشیک له خهرمانه کهیان له دوای مردنییان لـهو شـوينـهدا بهجيديلن كـه لهسهري دانيشتوون، لهوانه يه زوريك له ئيمه به ئەزموونى ئەو ھەستەدا تىپەرى بىت كە ههست ده که یت ئهو که سهی که مردووه تا ماوەيەكىش ھـەر لـەو شوينەدايە و نەرۆيشتووە.

جلوبهرگه كانيشمان بهشيك له خهرمانه كهمان هه لناگرن، به لکو به شیک له وزهمان یان له خەرمانەكەشمان ھەڭدەگرن، ئەو ژنەي كە دەست لەپارچەيەك جلى ھاوسەرەكەي یان خو شهویسته کهی دهدات، ئهوه دهزانیت يان ههست بهوه ده كات. ئهم خاله ئهوهمان بۆ روون دەكاتەوە بۆچى لەكاتى سىحر و جادوودا ئەو كەسە داواي پارچەيەك لە جلى خۆشەويست يان ھاوسەر لەو كەسە ده کات که جادووه که ی دهویست، نهمه

ریگهیه که بن کارکردنهسهر خهرمانهی ئهو كەسە (لەگەل خۆپارىزى زۆرم بۆ چىرۆكى سيحر ههر لهبناغهوه).

مندال له مروقی پیگهیشتوو زیاتر لهگهل خەرمانەي شتەكاندا كارلىك دەكات، له ئەزموونى خۆمەوە ئەم چىرۆكەتان بۆ دەگێرمەوە، كاتێك فەرەحى كچم له دایك بوو دایكم بوماوهی سی مانگ لهلام مایهوه، پاشان كاتیك دایكم ویستی سهفهر بكات و بگهريتهوه داواي ليكردم كه سەرپۆشەكەي لە نزىك كچەكەمەو، دابنیم و پیی وتم: «منداله که لهسهر بونی من راهاتووه، سەرپۆشەكەم لە نزىكىيەوه داناوه تا نه خوش نه کهویت،، بون بیت يان خەرمانە جياوازىيان نىيە، بەلام لە ههمووی گرنگتر ئهوهیه کهسانی به تهمهن به خۆرسك و به سەلىقەي خۆيان زانيوويانە خەرمانەكان ھۆگرى يەكدى دەبن.

هەروەھا زاناكان دركىيان بە كۆمەڭپىك خەسلەتى خەرمانەي دەورى مرۆڤ كرد،

- هەندىك له وزەي خەرمانە لە جەستە دەردەچىت و ھەندىكى دىكەي لە جيھانى دەرەكىيەوە ھەڭدەمژرىت.

- هەموو چينەكانى خەرمانە شەپۆلى موگناتیسی ههیه (رووناکیدار و رهنگدار) که بارگاوی دهکات.

- ههموو خهرمانه يهك به ناوهنديك له ناوهنده کانی وزه له لهشدا بهنده و به چاکرا Chakra دەناسرىت.

- ئەم خالە و كۆمەلىك خالىي دىكەش لە لاپەرەكانى داھاتوودا باسىيان دەكەين.

# چینهکانی خهرمانه

زاناكان ئەوانەي رەوگەي ئەم خەرمانەيەيان گرتووه لهسهر ئهوه كۆكن كه له حهوت چین پیکدیت، له لای کومه لیکی کهم له خەلك ئەوانەي خاوەنى، رۆحيانەتى بالان لهوانه یه چینی هه شته م یان نویه م هه بیت،

ئهم چینه زیادانه رهنگییان کرستالییه و لهسهر چینه کانی خهرمانه به زوری چواردهوری جەستەيان داوه، بەلام لە ناوچەيەكدا چر دەبنەوە، لە چەپەوە بۆ راست بەشيوەيەكى بازنه یی ده جولْێن یان ده گوێزرێتهوه.

چىنى يەكەم: تەنى ئەسىرى Etheric body ئهم چينه بريتييه له حالهتيك له نيوان وزه و شتى بەرجەستەدا، كە يەكەمىن چىنى پێکهوهنووساوه به جهستهوه و روٚڵی ناوهند دەبىنىت لە نىوان حەوت چىنى خەرمانەكە و تەنە ھەقىقىيەكەدا، كەواتە چىنى ئەسىرى رۆلىي وەرگر، رېكخەر وگۆرەر دەبىنىت و له ههموو چینه کانی دیکه زیاتر حاله تی تەندروستى جەستە يان تەنە ھەقىقىيەكەدا ئاشكرا دەكات.

كاتنك رەوگەي چىنى ئەسىرى گىرا، ئەم چینه بریتی بوو له تیشکیکی لهرهلهرکهرٰ لەوە دەچىت كە لەسەر شاشەى تەلەفزىون دەردەكەوپت و لە كۆمەڭپكى نزيك لەيەك له چینی ئهسیری و شانهی هاوشیوهی شانه کانی لهش هه یه، رهنگی ئهم چینه زۆربەى كات لە تىشكى سپى بۆوە دەچىنت، لەوانەيە لەنيوان رەنگى خۆلەمىشى و شيني كالميشدا بيت، زالبووني رهنگي شینی کال له چینی ئهسیریدا رهنگدانهوهی ههستيارى خاوهنى ئەو خەرمانەيەيە يان بە واتایه کی دیکه ئهو کهسانهی ههستیارن چینی یه کهمی خهرمانه کهیان رهنگی شینی كاله، كاتيك بەرەو خۆلەمىشى دەچىت ئەو كەسە زياتر كامله، ئەم چينە لە چارەكى ئينجينکهوه بن دوو ئينج دريژ دهبيتهوه.

بۆ تاقىكردنەوەى رەۋگە گرتنى ئەم چىنە ئەو كەسە لەشوپنىك دەوەستىنرىت كە باکگراونده کهی سپی یان رهش یان کلی بيت، له چاو ترو كاندنيكدا چينى ئەسىرى له شانهوه بۆ قۆلەكان دەردەكەوپت و بە خيرايي نامينيت.

#### **Emotional Body**

ته نی سۆزداری وهك دووهم چینی دوای ته نی ئهسیری دیت و به نزیكه ی سی ثینج له ته نی همویقییه وه دووره، وهك شله یه کی تهمومژاوی دهرده که ویت و شیوه یه کی ئاشكرای وهك جهسته نییه وهك له حاله تی چینی ئهسیریدا هه یه، ئهم چینه پهیوه ندی به سۆزه كانی مروقه وه به گشتی هه یه وهك خه م، خوشی، پیكه نین، توره یی،... هتد.

رەنگى تەنى سۆزادارى يان ئەم چىنە لە نۆوان شىنى تەواو بۆ شىنى چردا بەپتى جۆر و پلەى ئەو سۆزەى كە ئەو كەسە پىيايدا تىپەر دەبىيت، لەگەل ئەوەشدا دەشت ھەر رەنگىك لە رەنگەكانى دىكە دەربكەويت بەپتى جۆرى ئەو سۆزەى لەو كاتەدا زالە، بەو مانايەى پلەى ئەو رەنگە شىنەي دەردەكەويت لەوانەيە ھاوكات بىت لەگەل ھەر رەنگىكى دىكەى وەك: سوور، پرتەقالى، زەرد و سپى و ھى دىكە.

نه گهر سۆز وزهيه كى ئاست بهرز لهو كهسهدا دروست بكات، ئهوا ئهو كهسه له چيز و وروژاندا ده ژى، يان تهنانهت ئه گهر به توندى توره بوو ئهوا خهرمانه كهى ئاشكرا دهرده كهويت و دهدره وشيتهوه، به لام ئه گهر سۆزه كانى ئهو كهسه مشهوه ش بوو ئهوا رهنگى خهرمانه كهى نائاشكراو رهنگى خاكى ده بيت.

له کاتی پهیوهندی دووانی به هیز و پتهودا وهك سۆزی نیوان ژن و پیاو یان پهیوهندی نیوان نیوان ژن و پیاو یان پهیوهندی بارانه دا به هی بوونی ئهو سۆزه تایبه تیبه وه پهریه که لهه و کهسه یان ههریه که لهو دوو کهسه له لوتکهی ئاشکرایی و روونیدا ده بیت.

چىنى سێيەم: تەنى ئەقلّى The Mental Body

ئهم چینه سییهم به دووری سی بو ههشت ئینج له جهسته دوور دهبیت، بریتیه له کومه لیک چینی تهنك و پهیوهندی به ههموو فرمانه ئهقلییه کانهوه ههیه، ئهم چینه بریتییه له چینیکی زوردی تهواو له سهرهوه بو قوله کان دریژ دهبیتهوه.

ههرچهنده ئهم چینه چینیکی ئهقلییه، بهلام رونگه کهی له رووی چرپیهوه به پیی حالهتی دهروونی و سوزداری کهسه که ده گوریت، ئهم رهنگه بیگومان به شیره یه کی به هیز له گهل چالاکی ئهقلی کهسه که دا وهلامدانهوهی دهبیت، دهرکهوتووه چهنده بیرو که که روون و ئاشکراو پیگهیشتوو بیت بیرو که که ئاشکراترین رهنگه که ئاشکراترین رهنگ ئهو کهبیت، لهوانه یه ئاشکراترین رهنگ ئهو کهبیت له گهل ئهو دوخهی له ژیانی خاوهن ئهو خهرمانه یه دا رووده دات.

ئهم چینه و ئهم رهنگه ئهستهمه لای کهسانی ئاسایی رهوگهی بگیرینت، چونکه زوریک له توانای ئهقلی مروّیی تا ئیستا ئاشکرا نه کراون، تهنانهت زیره کترین خهلکیش تهنیا سی بهشی توانا ئهقلییه کانی به کاردیتیت، لهبهرئهوه ئهم چینه لای بیریار و زاناکان ئاشکراتره.

چینی چــوارهم: تهنی ئهستیرهیی The چینی معنات astral body

ئهم چینه به رووبهری نیو بقیه یین الله دهرهوهی جهستهیه، ئهم چینه زیاتر تایبه تمهنده بهسۆزی خوشهویستی، لهبهرئهوه رهنگه کهی رهنگی خوشهوستیه و پهمهیی مهیله و سووری بریسکهداری ههیه بهسهر

ههموو رونگه کانی دیکهی له خهرمانه که دا یان ههمان چیندا ههیه زاله، کاتیك دل پر له خوشهویستی دوبیت، ئهم چینه پلهیهك له پله کانی رونگی پهمهیی وورده گریت و بریسکانه وه یه کی زوری دوبیت، له سهره تای که و تنه ناو خوشه ویستی له گهل پهمهییه بریسکه داره که یدا پلهیه ك له پله کانی رونگی ئالتوونی ههیه.

له و لیکو لینه و آنه ی ره و گه ی خه رمانه کان گیر اوه ده رکسه و تسووه حاله تیکی سه رنج راکیشانی سرز داری و غه ریزی له نیو خه لکدا هه یه و خه رمانه کان په یوه ندییان له گه للدا هه یه به شیوه یه که که مانانه که که سه کان یه کتر راده کیشن، ئه م خه رمانانه له به ده زووی بریسکه دار بلاوده که نه وه که له یکه وه ده نووسین، به لام له حاله تی دوور که و تنه وه دا نه م چینه له و که سه ی به رامبه ر تاله ده زووه کانی بلاوده به ده زووه کانی به لام و فیچ یه کگرتنیك له نیوانیاندا روونادات.

كاتنك دوو كەس دەكەونە خۆشەويستىيەكى قوول و پهیوهندی سهرجیْگهیی له نیوانییاندا روودهدات، وهك وتمان، ئهو پهيوهندي كردنه دروست دهبيت وهك ئهوهى بلييت كۆمەڭيك پەت يان دەزوو بە نھينى ئەو دوو کهسه پێکهوه دهبهستێت، توندی ئەم پەتە و ئاشكراييەكەي بەپنى قوولى و توندی سۆزی نیوانییان دەبیت، کاتیك که پهیوهندی نیوان ئهو دوو کهسه کوتایی ديت ئەو پەتە يان دەزووانە رەنگەكەيان لە دەست دەدەن ھەروەك بلّىيت ئەو تەزووە نهينييه ده يچريت، ئه گهر ئهو كهسه له لايهن كەسانى دەوروبەرىيەوە پشتيوانى ليْكرا و سۆز و خۆشەويستىيان پېبەخشى ئەو پەت يان تاله دەزووە رووناكىيە پچرانەوە دەگەرينەوە بۆ چىنەكەي خۆيان يان چىنەكانى دىكەي خوارهوه و جاریکی دیکه خوّیان دهچیّننهوه و ئەو لەبەر رۆپشتنى وزەپە دەوەستىت كە به هۆى دابرانه كهوه روويداوه.

چینی پیّنجهم: تهنی ئهسیری دووهم The Etheric Template Body

ئه م چینه به بری نزیکهی نیو بو دوو پنه ی له جهسته وه دووره، له جامی وینهی فو تو گرافی ده چین، رهنگی ئه م چینه شینی نموونه یی ته داواه به به راوورد له گه ل چینی ئه سیری یه که م که پیشتر باسمان کرد. له کاتی نه خوشکه و تنی جهسته دا کاتیك چینی ئه سیری پیکه وه نووساو له گه ل جهسته دا تووشی تیک چوون ده بیت، ئه م چینه جهسته دا تووشی تیک چوون ده بیت، ئه م چینه



کارده کات بۆ يارمه تيدانى ئەو کەسە بۆ چاكبوونەو،، تويژەرانى زانستى خەرمانە كان بۆيان دەركەوتوو، ھەر تيكچوونيك لەم چينەدا رووبدات دەشيت لەرپىي دەنگەو، چارەسەر بكريت.

چینی شـهشـهم: تـهنـی ئاسمانی The Celestial Body

ئهم چینه ده کهویته نزیك دوو بر دوو و سی چاره کی پنیهك له جهسته، ئهم چیینه بریتیه له سفزی روّحی، کاتیك ئاشکرا دهبیت و دهرده کهویت که مروّق تیرامان و راهینانی روّحی ده کات و لهبهر خوّشهویستی زاتی ئیلاهی ده چیته خهلوه تهوه.

چهنده ئهم چینه ساف و بنگهرد بنت و پهنگی تیشکه کهی زیوییه کی کراوه، ئالتوونی و کریستالی بنت، ئهمه ئهوه ده گهیهنیت ئهو کهسه ههلگری خوشهویستیه بو مروفایه تی به گشتی، له باشترین حاله ته کانیدا له دهوروبهری سهردا دهبیت و وهك مومیکی داگیرساو دهرده کهویت و لهو کهسانهی خهلکانی باشن و ئیماندارن دهبینریت.

چىنى حـەوتـەم: تەنى ھـۆكـارى The Causal Body

نهٔ م چینه پنی ده و تریت چینی بالا ههروه ها پیشی ده و تریت ئاستی رو خانی، بو نزیکه ی دو و نیو بو بو سن پی و نیو له جهسته دریژ ده بیته وه ئه م چینه له شیوه ی تاله ده زووی تالله ده زووی دریژ ده بیته وه وه ک بلیت ده زوویه کی باریکه به ده وری جهسته دا و چینه کانی دیکه ی تیادایه له شوینی خویان پاریز گاریبان لیده کات، ئه م چینه وا ده رده که ویت، به ئه سته م ببریت.

#### رەنگەكانى خەرمانە

وزهی خهرمانه له ریمی تیشك و رهنگهوه خوی دهداتهوه، لیرهدا ههندیك مهسهلهی دیاریكراو ههیه بو تیگهیشتن له رهنگه كانی خهرمانه پیوسته لییان بهئاگا بین.

- ههر چینیک له چینه کانی خهرمانه رهنگیکی زائی ههیه، لهوانهیه رهنگی دیکهش بیّت تا پشتیوانی له دوخی سوّزداری و ئهم چینه بکهن.

- رەنگە نزىكەكان لە جەستە دۆخى جەستە دەخەنەروو، وزە و رەنگە دوورەكانىش لە جەستەوە سۆز و لايەنە رۆحانىيەكان و ئەقل ئاشكرا دەكەن.

- چهند رهنگه کان کراوه و ئاشکرا بن ئهوهنده باشتره، رهنگه تیر و ههورییه کان واته نهبوونی هاوسهنگی.

- رەنگە تىرەكان، بەلام ئەگەر درەوشاوە

بن واته وزهیه کی گهوره دهدهنهوه.
- ههر مروّقْتِك خهرمانهی مروّقْتِکی دیکه له روانگهی خهرمانه کهی خوّیهوه دهبینیت، ئهویش به پنی تنکه ل کردنی به هنر ترین رهنگ له لای خوّت له گهل به هنر ترین رهنگ له خهرمانهی ئهو که سهی دیکه دا، له به رئهوه پنویسته بو رهوگه گرتنی خهرمانه و لیکدانه وهی پشت به شنوازیکی بابه تبیانه

- رەنگەكانى خەرمانە لە رۆژيكدا زياتر لە جارىك دەگۆرىن لەوانەيە بە خىراييەكى گەورە گۆران رووبدات.

- ئەو رەنگەى كە لە زۆربەى خەرمانەكاندا دەيبىنىن رەنگى خۆلەمىنشى و شىنى كراوەيە. - ھەر رەنگىك كە لە خەرمانەدا ھەيە كەسىتى خۆى ھەيە، تەنانەت بلەى ھەر رەنگىك كەسىتى و لىكدانەوەى خۆى ھەيە، ئەم لىكدانەوەي بەپىنى شوينى رەنگە كەش دەگۆرىت.

- لێرەدا بهگشتى لێکدانەوە بۆ ڕەنگەکانى خەرمانە دەخەينەروو.

## رەنگى سوور

رەنگى سوور وزەيەكى گەورە دەداتەوە، ههروهها داهینان و ئارهزووی ژیان و سۆزی گەورە و ئەقلىي گەورەي كارا دەگەيەنىت، دەركەوتنى رەنگى سوور لە خەرمانەدا لەوانەيە ئاماۋەبىت بۆ ھىزى ئىرادە، تورەيى، عەشق، يان رق لێبوونەوەى تووند، رەنگى سوور له دهوري خهرمانهي كهسيك پیمان دہڵیت گۆرانکاری چاوہروانکراو رووبــهرووى ئەو كەسە واتە خاوەنى ئەو خەرمانەيە دەبىتتەوە، وەرچەرخانى گۆرانە سهره کییه کان له ژیانیدا روویداوه و خوی له گیژاوی خو گونجان دهبینیتهوه له گهڵیاندا. رەنگى سوور لە خەرمانەدا لەوانەيە كارايى سوړی خوين و حاله تي پيتاندن و بيکومان وزہی سیکسیشمان پیٰ بلّیٰت، رہنگی سوور دەشىخت دۆزىنەوەى زىرەكىش بگەيەنىخت، ئه گهر رهنگی سوور له خهرمانه دا له برى ييويست زياتر بوو، ئەوا ھەندىك لە تَيْكچوونى ئەقلى و حالەتى وروژاندنى زياد له پيويست لهو كهسهدا روودهدات لەكەلِ ھەوكردنى جەستەيى ناھاوسەنگى و شهرانگیزی و پرکیشی و توورهیی.

رەنْگى ۗ پُرتەقالَّى

رونگی پرتهقالی له خهرمانه دا بریکی گهوره له گهرم و گوری سۆزه کان و چیژی داهینان و کرانه و به رووی شتیکی نوی له ژیاندا، ده داته وه، همروه ها رونگی پرتهقالی ده شیت نه بوونی شاره زوو بو

مانهوه و ئامادهبوون له ژیانی کۆمهلایه تیدا بگهیهنیت، کاتیک رهنگه پرتهقالییه که مات دهبیت واته جوریک له ناهاوسهنگی له مهزاجی ئهو کهسهدا روویداوه، بهلام کاتیک رهنگی پرتهقالییه که تیر و چردهبیت ئهوا ئاماژهیه بو دلهراوکی یان خو بهزل زانینیکی زور لهو کهسهدا.

## رەنگى زەرد

رەنگى زەرد لە ھەموو رەنگەكانى دىكە زیاتر له خهرمانهدا دهبینریت، رهنگی زهرد كاتيك كراوه و ئاشكرا له دهوروبهرى سەر دەردەكەوپت ئاماۋەيە بۆ گەشبىنى و بوونی چالاکی ئەقلّى و درەوشانەوه و فیربوونی شتی نوی، ههروهها بوونی رهنگی زەرد لە دەورى كەستىك واتە ئەو كەسە ههست به بوونی شتیکی نوی و فرسهتی نوێ ده کات، ههروهها دهرکهوتووه ئهو كەسانەي كە بە قۆناغى رۆشنگەرى و دانایی و زیره کیدا تیپهر دهبن، رهنگی زهرد به ئاشكرايي له دەوريان دەردەكەوپت، چەندە ئەو رەنگە زەردە كراوە بىت ئەوەندە رەنگدانەوەي ورەي ئەو كەسە بۆ شتنك لە ژیاندا دهخاتهروو، پلهی زهردی مردوو یان زهردی مات به شیوه یه کی سهره کی ورهی ئاييني ئەو كەسە ئاشكرا دەكات.

رهنگی زهردی چر واته ئهو کهسه به توندی بیر و فیکری کارده کات، ئهو کهسه به کهسه به توندی رهخنه له کهسانی دیکه ده گریت، ههروهها ئاماژهیه بۆئهوهی ئهو کهسه کهسیکی زانستییه و دهنالینیت به دهست ئهوه که کهس ههستی پیناکات.

#### رەنگى سەوز

رُەنگى سەوز ئەگەر لە خەرمانەدا دەركەوت ئەوا رەنگدانەوەى ھەستيارىتى و گەشەيە كه كهسيك پيايدا تيپهر دهبيت، ههروهها دەشنىت رەنگدانەوەى ھىمنى و سۆزى ئەو كەسە بىنت، ئەمە رەنگىكە ئاماۋەيە بۆ متمانه و ئهقلییه تی کراوه و، رهنگی سهوزی مه یله و شین ره نگی هیز و هاورییه تبیه، ئهو كەسەي لە خەرمانەكەيدا ئەم رەنگە سەوزە شينباوه دهرده كهويت واته ئهو مرؤقيكه خاوهنی توانای چاککردنهوهی کهسانی دیکه و یارمه تیدانیانی ههیه له قهیرانه دەروونى و سۆزدارىيەكاندا، چەندە رەنگى سەوز تۆخ و چر بېت ئەوەندە خاوەن ئەو خەرمانەيە ھەست دەكات مرۇۋىكى ونە و نازانیت چون ده ژی و چی دهویت، تا تۆخى و چړى له رەنگه سەوزەكەشدا زياد بكات ئەوە دەگەيەنىت متمانەي بە خۆي

## رەنگى شين

رەنگى شىن وەك دووەم رەنىگ دىت که به زوری له خهرمانهدا دهرده کهویت، رەنگى شىن رەنگدانەوەي ھىيمنى و ئارامى و دلْسۆزى و رۆحىي جدىيەتە لاى ئەو کهسه، رهنگیکه ناماژه دهدات به توانای پەيوەندىكردنى ئاست بەرز لەگەل كەسانى دیکهدا و لهوانهیه توانای پهیوهندیکردنی له دوورەوە ھەبيىت.

رەنگى شىنى كىراوە رەنگدانـەوەى خەياڭىكى بەرفراوان و توإنايەكى خۆرسكى باشه، له کاتیکدا رهنگی شینی توخ دەشىنت رەنگدانەوەي ھەستكردن بىنت بە تەنيايى، ھەرچى رەنگى شىنى شاھانانەيە ئه گهر له خهرمانهی کهسیکدا دهرکهوت رەنىگىدانـەوەي توانـاي ئـەو كەسەيە بۆ حوكمي دروست بهسهر مهسهله كاندا و ئاماژەيە بۆ راستگۆيى، رەنگى شىنى شاھانە له خەرمانەي كەستكدا دەردەكەويت كە کاریکی گونجاو بکات و خوی کاره کهی خوی خوش بویت، به لام ئه گهر رهنگه شینه که تیر و چړ بوو ئهوه ده گهیهنیت ئەو كەسە پېشوازىيەكى باش لە ژيان ناكات و به دەست دڵەراوكىي و ھەندىيك بيرۆكەي زالەوە دەنالنىت و بە شىوەيەكى زيادەرۆيانە ھەستيارە و پلەيەك لەپلەكانى لە بيرچوونەوەي ھەيە.

رەنگى وەنەوشەيى

دەركەوتنى رەنگى وەنەوشەيى واتە حالْهتێکی تێکهڵاوبوون ههیه له نێوان دڵ و ئەقلدا و لە نيوان رۆح و جەستەدا، رەنگى وەنەوشەيى رەنگدانەوەي گۆرانكارى گەرمە لاي خاوەنىي ئەو خەرمانەيە، هەروەھا رەنگدانەوەى سروشتى خۆرسك و سەربەخۆبوونى خود-ە، ھەروەھا ئاماۋەيە بۆ دینامیکییه تی نُهو کهسه، رهنگی وهنهوشه یی به پلهیهك له پله كان رهنگدانهوهي خهوني قوڭيشه لاي ئەو خاوەن خەرمانەيە لە حالەتى گەران بە شوين شتيكى گړنگدا.

ئەو خەرمانەيەي كە رەنگى وەنەوشەيى تيادايه ئەوەمان پىي دەلىنت كە ئەو كەسە توانای كۆنترۆلكردنى ئەو مەسەلانەي هه یه که له ژیانیدا روودهدهن. چهنده رەنگى وەنەوشەيى لە خەرمانەكەدا كال بیّت ئەوەندە ماناي مرۆڤايەتى و بالاي ئەو كەسە دەبەخشىت، ھەرچى وەنەوشەيى سورباوه ئاماژەيە بۆ سۆزيكى بەھێز و ئىرادەيەكى پۆلايىن و ئارەزوويەكى بەتىن بۆ سەربەخۆبوونى خۆ، بەلام دەركەوتنى وەنـەوشـەيـى تۆخى چـرى قـورس لە

خەرمانەدا ماناي وايە ئەو كەسە پيويستى به دهرچوونه له ئەزموونێکدا و پێويستى به سۆز و تێگەيشتنە لە لايەن كەسانى دىكەوە، هەروەها وەنەوشەيى تۆخ ئەوەش ئاشكرا دەكات خاوەنى ئەو خەرمانەيە خەيالى سێکسي زۆر و توند و پەشۆكاوى ھەيە.

رەنگى پەمەيى

دەركەوتنى پەمەيى لە خەرمانەدا پيمان دەلێت خاوەنى ئەو خەرمانەيە گومانى تيادا نييه كه به حالهتي خوشهويستيدا دەروات و بە زۆرىش ئەو خۆشەويستىيە خۆشەويستىيەكى پاكىزەييە، رەنگى پەمەيى له خەرمانەدا رەنگدانەوەي بێگەردى و بیخهوشی و چیژ و حهوانهوه و هیمنی و خاكيتييه، هەروەھا رەنگى پەمەيى لە خەرمانەي ئەو كەسانەشدا دەردەكەوپت كه عاشقي هونهر و جوانين.

ئه گەر رەنگى پەمەيى كىراوە بىت ئەوا رەنگىدانىدوەى راستگۆييەكى زۆرە و خۆشەويستىيەكى نوى و روانگەيەكى نوييە بۆ مەسەلەكانى ژيان، رەنگى پەمەيى كاڭ له خەرمانەي ئەو كەسانەشدا ھەيە كە به نا کامل یان ساویلکه دادهنرین یان به بەرائەتى زۆر دەناسرين.

رەنگى قاوەيى

رهنگی زهوی کاردانهوهی کار و پیشهسازی و رینکخستنه، ئهم رهنگه ئه گهر له خهرمانهی كەستكدا لەسەر سەرى يان لە ژير پييدا دەركەوت رەنگدانەوەي گەشەي رەگى نوييه له ژياني ئەو خاوەن خەرمانەيەدا، رەنگى قاوەيى كاتێك كە لە دەم و چاو نزیك دهبیتهوه و به ناوچهی پییه کانهوه دەنووسىت واتە خاوەنى ئەو خەرمانەيە پێویستی به نهبوونی جیاکاری و نهبوونی دەمارگیرییه، دەركەوتنى رەنگى قاوەيى لە خەرمانەدا و بە نزيكبوونەوەي لە جەستە و نزیکبوونهوهی له ناوهنده کانی هیز له جەستەدا واتە نەخۆشى و كەلەكەبوونىكى نا تـهنـدروسـت هـهیـه و پێویستی به ياككردنهوهيه.

رەنگى قاوەيى لە ئەستەمترىن رەنگەكانە بۆ شىكردنەوە، چونكە رەنگدانەوەي نهخۆشىيەكە لە جەستەدا و پێويستە يەكسەر ئەو نەخۆشىيە ديارى بكريت.

رەنگى خۆلەميشى

دەركەوتنى رەنگى خۆلەمىشى لە خەرمانەدا ئەوە دەگەيەنىت خاوەنى ئەو خەرمانەيە بـهرهو ئهو وزانـه دهجووڵێت که هێشتا ئاشكرا نەبوون لە ژيانىدا، رەنگى خۆلەمىشى کاتیٰك مەیلە و زیوی دەبینت رەنگدانەوەی ئاستێکی بەرزە لە مێيەتى، بەلام كاتێك ئەم

رەنگە خۆڭەمىنشىيە تۆخ دەبىيت واتە خاوەنى ئەو خەرمانەيە بە دەست نا ھاوسەنگىيەكى تەندروستىيەوە دەناڭىنىت بە تايبەتى كاتىك ئەو رەنگە خۆلەمىنشىيە تۆخە نزىك دەبىت له جهسته ههقیقییه کهوه، چهنده خهرمانهی كەسنىك پلەكانى رەنگى خۆڭەمنىشى زياتر تيادا بوو واته ئهو كهسه به نهيني و پهنهاني دەناسرىت.

رەنگى سپى

رەنگى سېپى بە زۆرى بە پېكەوە نووسانى هه له گه ل رهنگه کانی دیکه دا له خەرمانە كەدا، كاتىك رەنگى سپى بە ئاشكرايى دەردەكەوپىت رەنگدانەوەي هەقىقەت و بېگەردىيە لە خاوەنى ئەو خەرمانەيەدا، ھەروەھا رەنگى سپى لە خەرمانەدا دەردەكەوپت كاتپك وزە لە جەستەي مرۆفدا ھەول دەدات خۆي پالاوته بکات و دەربکەويىت رەنگى سپى رەنگدانەوەي راچەنىن و داھينانىشە لە خاوەنى ئەو خەرمانەيەدا.

رەنگى رەش

ڕٚٚؖ؋ڹڴؠٙ ڕٚٚ؋ۺۘ كاتێك كه له خهرمانهدا دەردەكـهوينـت واتـه پاراستنى خود كه خاوەنى ئەو خەرمانەيە ھەول دەدات بۆ خىزى دەستبەر بكات، ھەروەھا رەنگى رەش لە خەرمانەدا رەنگدانەوەي مهعریفه یه کی ناسراو و ئاشکرایه لای ئەو كەسە، لەوانەيە ئەوەش بگەيەنيت ئەو كەسە لەو جۆرانەيە كە قوربانى زۆر دەدات، ئەگەر رەنگە رەشەكە نزىكبوو لە جەستە ھەقىقيەكەوە واتە ناھاوسەنگىيەكى تەندروستى و ناھاوسەنگىيەكى بايۆلۆژى ههیه، له ههموو باره کاندا بوونی پهله له رەنگە رەشەكەدا ئەوە دەگەيەنىت پيويستە له بواري خهرمانه كهدا كون ههبيّت.

ئەو كەسانەي قۆناغى مندالىيان بە جۆرىك لە ئەشكەنجە و سەختى بەسەربردووە رەنگى رەش لە خەرمانەكەياندا چر دەبينت، ھەر كەستكىش بە ھەر جۆرىك لە جۆرەكانى ئالوودەبوون ئەشكەنجەي جەستەي خۆي دەدات رەنگى رەش لە خەرمانەكەيدا بە زەقى دەردەكەويت.

**رەنگى ئالتوونى** رەنگى ئالتوونى كِات<u>ن</u>ك لە خەرمانەدا دەردەكەوپت دىنامىكىيەتىكى ئاست بەرز له رِوْح و وزهی خاوهن خهرمانه کهدا كهسه ئاشكرا دهكات، رهنكى ئالتووني رەنگدانەوەى بەرزترىن وزە و ھاوسەنگىيە له گەل خود، چەندە رەنگە ئالتوونىيەكە تۆخ و چر بیت واته ئهو کهسه به قوناغی ئیحای

دۆزىنەوەى جوان و نويدا تىپەر دەبىت، به لام ئهو کهسه نه گهیشتووه به بریاری یه کلاییکهرهوهی دیاریکراو و کرداره كيميايه كان بۆ برياره كانى له ژيانى واقيعيدا به شیوه یه کی خیرایه، رهنگی ئاڵتوونی يێمان رادهگەيەنێت ئەو كەسە خاوەنىي ئەو خەرمانەيەيە لە يىناوى بەدىھىنانى شتىك لە ژیانیدا به متمانهوه ریده کات.

### زیوی بریسکهدار

رەنىكى زىسوى بريىسكەدار لە رەنگە جوانه کانه که دهشیت له خهرمانه دا هه بیت، رهنگی داهیّنان و پیتیّن و نویّبوونهوهیه.

## خەرمانە و ناوەندەكانى وزە

ناتوانين قسه لهسهر پيستي شاراوه يان خـهرمـانـهی کاروهوگناتیسی بکهین بى قسەكردن لەسەر ناوەندەكانى وزە له جهستهدا، ئهم ناوهندانه ناوهندي گريمانهيين و ههر له كۆنەوه لهناو فەلسەفه خۆرھەلاتىيەكان بەتايبەتى ھندى و چینی وهك بناغه ناسراون بو لیکدانهوهی ناوچه کانی هیز و شهیدابوون له مرۆقدا، ئەم ناوەندانە ناوەندى تايبەتمەندن بۆ لێکدانهوهی زۆر بارودۆخی مرۆڤ وەك تهندروستی و وزه. ناوچهکانی وزه که به چاکرا ناسراون خزمهتی ِجهسته دهکهن و له گەل خەرمانەي كارۆموگناتىسىدا كارلىك ده کهن، چونکه:

یه کهم: ناوهندی نیوان وزهی ناوه کی جهسته و وزهی خهرمانهی دهره کییه.

دووهم: يارمهتي خهرمانه دهدات له دیاریگردنی نهخوشییه کانی جهسته و روّح و ئەقل.

سێيەم: رۆڵێكى چارەساز دەبينێت لەگەڵ خەرمانەدا.

ناوهنده کانی وزه به پهیوهستییه کی گهوره به پینج ههستهوهره کهوه بهستراون بهتایبهتی ھەستى بەركەوتن.

ناوهنده كانى وزه له گه لماندا گهشه ده كهن، ئهگهر ئهوه روویدا و ههسته کانی ناوهندی وزه بەندكرا يــان شتێكى نێگەتىڤ لە ماوهی گهشهدا روویدا ئهوا گهشهی سروشتى ئەم ناوەندى وزانــه دەوەستن و كارايي تەندروستى و دەروونـــى ئەو ئەندامەش كارىگەر دەبىت كە بە ناوەندى وزه دادهنریت، بو نموونه ناوهندی وزه له دلْدا جۆر و كارايى خۆشەويستى تيايدا بهنده به تهندروستی دڵهوه، روودانی ههر تێکچوونێکی زوو له ناوهندی وزهی دلدا رووبدات وا دەكات خۆشەويستى لە ژيانى ئەو مرۆۋەدا بە دريژايى ژيان ناھاوسەنگ

بیّت و خهلهلی تیا بیّت، ناوهندی وزه ئەگەر بەشێوەيەكى سروشتى كاريكرد ئەوا ھەمووى بە كراوەيى دەمينيتەوە و به ئاراستهى ميلى سهعات دهجولينت بۆ وه لامدانهوه له گه ل ئهو سروشتهى كه وزه كهى لندهات.

بـاری دەروونـی مـرۆڤ كاردەكاتە سەر کارایی ناوهنده کانی وزه، کاتیك مروف ههست به گهشبینی و کراوهیی ده کات بهرووی دنیادا، دوو شت روودهدات لهلای كه بريتييه له چالاكبوونى ناوەندەكانى وزه و کرانهوهیان بۆ هەلمژینی وزه له جیهانی دەوروبەر ھەروەھا ناوەندەكانی وزە دەكرينەوەو بەشنىك لە وزەكەيان بە كەسانى دیکه دهبهخشن.

باری دەروونىي مىرۆڤ بناغەي كارايى ناوەندەكانى وزەيە، چونكە ئەو كەسەي كە گوزارشت له خوی ده کات ناوهنده کانی وزهی له حاله تی کارلیککردنیکی باشدا دەبن لەگەڵ خەرمانەي كارۆموگناتىسى دەوروبەرى، لەوانەيە تووشبوون بە زۆربەي نهخؤشييه جهستهييه كان بناغه كهيان نهبووني هاوسهنگی بیّت له ناوهنده کانی وزهدا یان بەندكردنى ئەو وزەيە بېت لە ناوەندەكەيدا و رینگه گرتن له کارلیککردن له گهڵ وزهی کاروٚموگناتیسی و وزهی جیهانی دهرهوه، لەوانەيە ئەم باسكردنانەي يېشوو لاي زۆر كەس بەرجەستە كراو نەبن، بەلام دەكريت بەرجەستە بكرين ئەگەر بريىك لە بەرچاو رۆشنىمان ھەبىت، مەسەلەكە لە كارەبا ده چین، له ههستی شهشهم ده چیت و وهك خهرمانه وايه، تهنيا ئهوهندهيه برواى پنیننیت و تهماشای ههندیک ئهنجامی بەرجەستەكراوى شتەكان بكەيت.

ليرهدا راڤهي ناوهنده کاني وزه له جهستهدا دەخەينەروو:

## ناوەندى يەكەمى وزە

ناوەندى يەكەمى وزە: كلينچكە، ئەم ناوهنده ده کهویته بهشی خوارهوهی بربرهی پشت و پهیوهندی به بری وزهی جهستهوه هه یه، ئهم ناوهنده وهك ترومپایه کی وزه وایه بۆ ئاستى ئەسىرى، يارمەتى پالپيۇەنانى وزە دەدات له بناغه که یهوه له بربرهی پشتدا، كاتيك وزهى ئەم ناوەندە قەتىس دەبيت، وزهى تــهواوى جهسته لهگهڵيدا قهتيس دهبیت و ئهو کهسه هیچ هیز و توانایه کی باشى بۆ ئەنجامدانى ئەركەكانى رۆژانەي نامێنێت و قابیلیه تی بو تووشبوونی نهخوشی زۆر دەبينت، لەگەل چوون بە تەمەندا ئەم وزەيە لاواز دەبێت، بەلام لە حالەتى

زيادبووني مەسەلە رۆحانىيەكاندا ئەم وزەيە به هیز دهبیت، رهنگی تایبهت بهم ناوهنده رەنكى سوورە.

### ناوەندى دووەمى وزە

ناوهندی دووهمی وزه: ناوچهی بهرموسهلان له گهڵ ناوچهي کڵۏت، ئهم دوو خاڵه ناوهندی دووهمی وزه دهنویین ئهم خاله پشتیوانی له یه کتری ده کهن تا ههریه کهیان ئەوى دىكەيان تەواو بكات، ناوەندى ناوچەى بەرموسەلان لەجەستەى مرۆڤدا په يوهندی به جۆری خۆشهويستی و بړی خۆشەويستى مرۆقەوە ھەيە بۆ توخمەكەي ديكه. كاتيك ئهم ناوهنده كراوه دهبيت، ئه و کهسه توانای بهخشینی دهبیت و توانای چیژوهرگرتنی سیکسی دهبیّت، ئهو كەسە بەشتوەيەكى زۆر تواناى چىزبىنىن و گەيشتن بە ئۆرگازمى دەبىت، ھەرچەندە ئۆرگازمى سێکسى پێويستى به کرانەوە و تەندروستى گشتىيە لە ھەموو ناوەندەكانى

هەرچى ناوەندى كڵۆتە واتە خاڵى بەرامبەر بەرموسەلان لە پشتەوە، ئەمىش ناوەندىكە به گشتی پهیوهندی به وزهوه به تایبه تیش به شههوه تى سيكسييهوه ههيه، ئهگهر ئهم ناوهندي لاواز بوو ئهوا تواناي سيكسى لاواز دەبینت و ئەو كەسە توانای وروژانی نامینیت و پيويستي بو سيکس به مهسهلهي ديکه قەرەبوو دەكاتەوە، ھەروەھا كارلىككردنى سيْكسى لهگهڵ كهساني ديكه لاواز دهبيّت. ئهگهر ئهم ناوهندی وزهیه داخرا و قفل كرا ئەوا ژن تووشى بى توانايى دەبىت لە كارى سيكسى، لهوانهشه زياتر ئارەزووى دەستلىدانى خۇيى بكات و لە سىكسدا له گهڵ پياو شهرانگيز بينت، رهنگي تايبهت بهم ناوهنده رهنگی پرتهقالییه.

## ناوەندى سێيەمى وزە

ناوهندی سییهمی وزه: پرچه دهمارییه خۆرى يان رووناكىيەكان لەگەڭ ناوەندى ناوپەنچكك، ناوەنىدى پرچە دەمارىيە رووناکییه کان راستهوخو له ناو گهدهی مروقدایه و یهیوهندی بهو ههستهی مرۆۋەوە ھەيە كە ھەست دەكات بەشتكە له گەردوون، ئەم ناوەندە ئەقلىيە، بەلام پەيوەندىيەكى راستەوخۆى بە سۆزى مرۆڤەوە ھەيە، ئەقل لېرەدا لە سۆز تېدەگات و ده یخاته ناو زیندویتی و کاری باشهوه له

ئەگەر ئەم ناوەندە داخرا، ئەوا تاك ھەست به بایهخی خوی ناکات وهك بهشتك له گەردوون، ھەروەھا ھەست بە قوولىي ھىچ

Ψ

دهشیت تووشبوون به زوربهی نهخوشییه جهستهییه کان بناغه کهیان نهبوونی بیت نهبوونی هاوسهنگی بیت به ناوهنده کانی وزهدا یان بیت به ناوهنده کهیدا بیت به ناوهنده کهیدا و ریگهگرتن به کارلیککردن له گهل وزهی کاروموگناتیسی و وزهی جیهانی دهرهوه

شتیك ناكات و ههست دهكات هیچ نییه، ههروهها داخستنی ئهم ناوهنده لهوانهیه ببیته هوی قفلبوونی پهیوهندی نیوان دل و سیکس.

ههرچی ناوهندی ناوپهنچکه که ده کهویته پشت پرچه دهمارییه رووناکییه کان پهیوهندی به تهندروستی گشتی مروّقهوه ههیه، ئه گهر مروّق جهسته و تهندروستی خوّی خوّش بویت، ئهوا ره چاوی باری تهندروستی خوّی ده کات و ئاگای لیده بیّت و لهمباره دا ئهم ناوهنده کراوه ده بیّت، رهنگی تایبه به ماناوهنده، رهنگی زهرده.

ناوهندی چوارهمی وزه: دلّ، ئهم ناوچهیه ده کهویته ناوچهی دلّ له پیشهوه، ناوهندی خوّشهویستی و ناوهندی پهیوهندی سوزدارییه لهگهل تهواوی جیهاندا، چهنده ئهم ناوهنده کراوه بیت ئهوهنده مروّق توانای بو خوّشهویستی گهوره زوّر دهبیت و ههستی خوّشهویستی بو خیزان، منداله کانی، خوّشهویست و هموو خهلك ئاشکرا و پوون دهبیت و گوزارشتی لیده کات، ئهگهر ئهم ناوچهیه داخرا ئهوا ئهو کهسه کیشهی دهبیت له وهرگرتن و بهخشینی

ناوەندى چوارەمى وزە

له بهشی بهرامبهر له پشتهوه، له ناوچهی نیّوان شانه کاندا ناوهندیک ههیه بهرامبهر به دل تایبه ته له بهریتوهبردنی من-دا.

که هدول ده دات بو دهستکه و تنی ده ره کی که هدول ده دات بو دهستکه و تنی نهوه ی ده مانه و یت، نه و که که ناش نه ناوه نده ی پشته وه ی کراوه ته وه، توانای ده بیت بو دهستکه و تنی هدر شتیك ده یه و یت، ره نگی تایبه تبه م ناوه نده ره نگی سه و زه.

## ناوەندى پينجەمى وزە

ناوهندی پینجهمی وزه: ناوهندی سورینچکه ناوهندی نهم وزهیه ناوچهی سورینچکه ههروهها پهیوهندی ههیه به و بهرپرسیاریتیهوه که نهو کهسه دهیهویت بکهویته نهستؤی، نهم ناوهنده بهردهوام دهبیت لهوهی مروّف و لیبکات بهیتی بهرپرسیاریتیهکانی ههلسوکهوت بکات و بهیتی نهوهی چی دهویت و پیویستی به چییه، نهم ناوهنده پهیوهندی راستهوخوی به پهیوهندیکردن و درکاندنی نهینی و گفتوگوه ههیه.

له پشتهوه ناوهندیکی هاوشیوه ههیه که بریتیه له ناوهندی پسپوریتی پیشهیی، تایبه ته به همستی مروّف به خوّی له ناو بازنهی کومهالایه تیدا، ههروهها تایبه ته به وهزیفه و پهیوهندی به هاوکاره کاره کانیهوه.

#### ناوەندى شەشەمى وزە

ناوهندی شهشهمی وزه: ناوهندی ناوچهوان و ناوهندی پشتینه ئهقلییه کان، ناوهندی ناوچهوان پهیوهندی به بینین و چهمك و وینه ئهقلییه کانهوه ههیه وه توانا کانی مروّف، ههرچی ناوهندی پشتی سهره، واته ناوهندی پیشبینییه ئهقلییه کان، بریتیه له ناوهندی چاندنی بیرو که کانی داهینان و فورمهلهبوونیان، ئه گهر ئهم ناوهنده کرایهوه ئهوا مروّف له توانایدا دهبیت بیرو که داهینه مروّف به توانایدا دهبیت بیرو که کانی داهینه بیرو که کانی داهینه بیرو که کانی داهینه بیرو که بیرو که کانی داهینه بیرو که کانی داهینه بیرو که کانی داهینه بیرو که داهینه داخرا نهوا مروّف بیکات، نه گهر نهم ناوهنده داخرا نهوا مروّف

ئهگەر بیرۆكەى داھىنەرانەشى ھەبىت بە ئەستەم دەتوانىت جىبەجىيان بكات. رەنگى تايبەت بەم ناوەندە رەنگى نىلىيە.

### ناوەندى حەوتەمى وزە

ناوهندی حهوتهمی وزه: ناوهندی تاج، شویتی ئهم ناوهنده بریتیه له لوتکهی سهر و پهیوهندی به لایهنی روِّحانی ئهو کهسهوه ههیه لهگهل ههر شتیك که پهیوهندی به تیکهلهی ئهقل و سوّز و روِّحییهوه ههییت پیکهوه، ئهگهر ئهم ناوهنده داخرا ئهوا شهفافییهتی روِّحانی لای ئهم کهسه داده خریّت. رهنگی تایبهت بهم ناوهنده رهنگی وهنهوشهیه.

## پُەيوەندى چينەكانى خەرمانە بە ناوەندەكانى وزە

ههر چینیک له چینه کانی خهرمانه پهیوهندی ههیه به ناوهندهی حهوتهمی وزهوه که بهمشیوهیهیه:

خهرمانهی یه کهم: پهیوهسته به ناوهندی یه کهمی وزهوه بهمهش پهیوهندی به دوخی گشتی لهشهوه ههیه، پهیوهندی به وروژان و همستکردن به ئازار و چیژهوه ههیه ههروهها پهیوهندی به وزهی ئۆتۆماتیکییهوه ههیه له جهستهدا.

خەرمانەى دووەم: پەيوەستە بە ناوەندى سىيەمى وزەوە بەمەش پەيوەندى بە لايەنى گشتى سۆزدارىيەوە ھەيە لە مرۆڤدا.

خهرمانهی سنیهم: پهیوهسته به ناوهندی سنیهمی وزهوه و بهمهش پهیوهسته به لایهنی ئهقلی و بیرکردنهوهوه.

خهرمانهی چوارهم: پهیوهسته به ناوهندی چوارهمی وزهوه بهمهش بهرپرسه له سووتانی گهرموکه کان و وزهی خوشهویستی. خۆشەو يستىدا.

خهرمانهی پینجهم: پهیوهسته به ناوهندی پینجهمی وزهوه بهمهش پهیوهندی به تووندی ئیراده و توندی وشه و چیژوهرگرتن و بهرپرسیاریتی ههر قسهیهك كه دهیكهین، ههیه.

خەرمانەى شەشەم: پەيوەستە بە ناوەندىيى شەشەمى وزە و بەمەش بەرپرسە لە خۆشەويستى گشتى لە ژياندا و ھەروەھا لەمەسەلە بەرجەستە نەكراوەكان.

خەرمانەى حەوتەم: پەيوەستە بە ناوەندى حەوتەمى وزە و بەمەش بەرپرسە لە لايەنى رۆحانىمان.

## پەرەسەندنى خەرمانە لە گەشەي مرۆييدا

مندال که له دایك دوبیت ناوهنده کانی و زه و خهرمانه کار و موگناتیسیه کانی چوارده و ی که گهیدا له دایك دوبن، له دوای له دایكبو و نمندال ده شیت ر و و به دووی کار تیکه ره ده و کیه کان ببیته و ه وه مروفه کانی چوارده و ری و همو و نه و شتانه ی دیکه ر فرل ی سه ره کییان هه یه له در وستبوونی خهرمانه که یدا، له سه ره تادا کاتیك مندال شیره خوره یه ز فر ربه ی کات ده خه و یت، له به رئه و هاکه من کار تیکه ره ده ره کیه کان له سه ری کامن، به مه ش و زه که ی کوده بیته وه که که من به مه ش و زه که ی کوده بیته وه که یار مه تی ده دات له گهشه ی جهسته بیدا، نه گه شه کردنی نه و منداله نه و ناره حه ت ده بیت.

يەكنىڭ لە ھۆكارەكانىي پەيوەستبوونى گـهورهی مندال به دایکهوه دهگهریتهوه بۆ خەرمانەكانىيان، چونكە لە ماوەي گەشەكردنىدا كە دايىك زۆر لەگەل منداله كهيدا پيكهونووساون، پهيوهندييه كي قوول له نێوان خهرمانهي منداڵ و خهرمانهي دایکیدا دروست دهبیّت، پهیوهستبوونی ههر كەستىكى گەورە بە مندالەوە وا دەكات كە پەيوەستبوونى خەرمانەكانىيان زۆر توند بيّت، جۆريىك لە ھەستكردن لە دوورەوە دروست دەبينت كه وا لهو كهسه گهورهيه يان منداله ده كات ههريه كهيان ههست بهوی دیکهیان بکات و تهنانهت ههست بكات چى بەسەر ئەو لايەنەي دىكەدا دىت. له گه ل گهشه کردنی مندال ناوهندی یه کهمی وزه به شیوه یه کی گهوره گهشه ده کات و لهبهرئهوه ژیانی سۆزداریی گهشه دەسەنىت و باش دەبىت، لە قۇناغى زووى مندالیدا من-ی مندال گهشه ده کات و ههستي خاوهنداريتي له لاي پهرهدهسينيت، له قۆناغەكانى كۆتايى مندالىدا خەيالى

مندال پیده گات و ئهنگیزه ی خوشویستنی کهسانی دیکه ی له لا دروست دهبیت، له ماوه ی قوناغی ههرزه کاریدا، خهرمانه ی مندال زور کاریتیده کریت و به تایبه تی له کاتیکدا که رژینه سیکسیه کانی پیده گهن، له گهل پیگهیشتنی سیکسی پهرهسهندن و پیگهیشتنیکی زور له ناوهنده کانی وزه دا پهره دهسینیت، له گهل کوتایی قوناغی ههرزه کاریدا ناوهنده کانی وزه و چینه کانی خهرمانه پیگهیشتوون و به شیوهیه کی گهوره دروستبوون.

### رەوگە و پيوانەي خەرمانە

باسی خهرمانهمان کرد که دهزانین بینینی ئاسان نییه، وا دهرده کهویت ئیمه باسی شتیك ده کهین که بوونی نییه، ههندیك کهس بههرهی خواییان ههیه و دهتوانن به چاوی ئاسایی و بن هیچ ئاماده کارییهك و به ئاسانی خهرمانه بیینن.

ئەوەندە گوزارشت نەبىت لە پىرۆزىيان ھىنىدەى ئەوەى روايەتەكان باس لە بوونى رووناكىيەكى رۆشن دەكەن لە چواردەورى سەربان.

لیکولینه وه ی زانستی و ریگای زور هه ن بو ره و گه گرتنی پیوانه ی خهرمانه، وه ك: به كارهینانی ئه و چاویلكانه ی كه چه ند چینیك له هاوینه و بویه ی ره نگداری له سه ره كه نه شته ركاریکی ئینگلیزی پسپو پ له مه سه له پزیشكییه كاره باییه كان به ناوی ولته ركلنه ر دایهینا، توانی له ریخی ئه و چاویلكه یه وه خه رمانه كاروم و گناتیسیه بینیت كه چوارده وری داوین و چینه كانیشی دیاری بكات، به هی ی ئه م چاویلكه یه وه توانی ره و گه ی ئه و گورانكارییانه بگریت كه به هی ماند و بووده دات.

ههروهها والتهر کلنهر له ریپی ئهم چاویلکانهوه بینی چون بواری موگناتیسی که به هوی ههندین لهو ئامرازانهوه که به کاریانده هینن چون کارده کاته سهر خهرمانه کهیان،

ههندیکمان خهرمانه کهی پیویستی بهوه یه له گه ل کهسانی دیکه دا بیت تا خهرمانه کانییان پیکهوه کارلیک بکهن، ههندیکی دیکهمان نه گهر زور له گه ل کهسانی دیکه بمینیتهوه هیلاك دهبیت و بیانوویه ك دهدوزیتهوه تا شوینه که به جیبیلیت، چونکه خهرمانه کهی وشك دهبیتهوه و شه کهت دهبیت

دایك دهبن ده توانن خهرمانه یان شه به نگ و ره نگه كانی خهرمانه ببینن، هه ندیك له مندالان گوزارشت لهم بینینه یان ده كه ن بینه و ی لییان تیبگه ین، پاشان ئهم توانایه یان كهمده بیته وه و له دوای ته مه نی شه ش سالی به ته واوی نامینیت.

به الأم هه ندیك كه سی تایبه تی هه یه خه درمانه كه یان ئه وه نده به هیز و ئاشكرایه ده بینین و هه ستی پیده كه ین به تایبه تی ئه وانه ی كه سانی ر قرحانی پایه بلندن وه ك ئه وانه ی كه سانی ر قرحانی بایه بلندن وه ك ئاسایشدا كاتیك وه سفی مر قین كی تق به كار ده كه یت ده كه یت ده می نیده به لكو هه قیقه ته چونكه گه یشتن به ئیست به لكو هه قیقه ته چونكه گه یشتن به ئالای ر قرحانیه ت خه رمانه یه كی كه سه دروست ده كات، له وانه یه و یته ی ئه و خه رمانه یه ی كه سه دروست ده كات، له وانه یه و یته ی ئه و خه رمانه یه ی كه سه دروست ده كات، له وانه یه و یته ی ئه و خه رمانه یه ی که سه در وست ده كات، له وانه یه و یته ی ئه و مریه می پاكیزه در وست کا و مریه می پاكیزه در وست کا و مریه می پاكیزه در وست که و مریه می پاکیزه در وست که و می پاکیزه در وست که و می پاکیزه در وست که و می پاکیزه در و می پاکیزه در وست که و می پاکیزه در پاکیز

ههروهها رهوگهی ئهو حالهتانهشی گرت که بههنری ههندیك راهینانهوه به شیوهیهکی خوویستانه رهوگهی خویان دهگورن.

دوو زانای رووسی ههن به ناوی یوری کرافکینکو و نیک برلای کالاشینکو ئامیریکیان بو رەوگه گرتنی خهرمانه داهینا ناویان نا پیوهری خهرمانه که ئامیریککی ههستیاره توانای رهوگه گرتنی تیشکی بایولوژی یان بی گیانی، ههیه. ههروهها بایولوژی یان بی گیانی، ههیه. ههروهها نموونه یه کی که مونه یه کی نموانه کی له پیشهوه و له دواوه وهك یه یه پیوانه ی خهرمانه که بکهن. ئهم دوو زانایه توانییان دوخی تهندروستی مروق به پیی شیوه ی خهرمانه موگناتیسیه کهی چوار شیوه دووری دیاری بکهن.

ههروهها دهشیت ره وگهی خهرمانه بگیریت له رپی تاقیکردنهوه یه کی دووانی ساده وه، دوو که سی بهرامبهر یه ک لهسهر زهوی یان لهسهر کورسی له شویتیکی کهمیک

تاریکدا دادهنیشن و یه کتکییان له پی دهستی بر له پی دهستی نه وی دیکه یان دریژ ده کات و به شیوه یه بدی بکه ویت و به سوو که پالنانیک پالی پیوه ده نیت و چاویشیان ده نوقتنن، تیبینی ده کریت دهستی چه پ که بهر ده ستی به وزه ده کریت، لیره دا پیویسته به وزه ده کریت، لیره دا پیویسته ته کریز بکریته سه ر دیو ده و دوو دهست کهی دیکه دریژ ده کریت و دوو سانتیمه تر له نیوانییاندا ده بیت، نه و دوو که سه ههست به بوونی وزه ده که نه له کاه ده که ده به بوونی وزه ده که نیوان ده سیتیان.

ده توانی ههر خویشت به ته نیا تاقیکردنه وه یه که بو پیوانه کردنی خهرمانه کهی خوت نه نجام بده یت، ده توانیت له شویتیکی نیمچه تاریك به پیوه بوهستیت یان دابنیشیت، ده ستی راستت به هیمنی له دوورییه کهی کهم له جهسته ته وه بگیره واته ده ستت به به بیم دوورییه که نیوان ده ست و جهسته دا هه بینی، نه م گهرانه له راسته وه بو چه ده دست پیبکه و تیبینی ده که یت ده که یت ده که یت ده که یت که یت

پهنجهی شایه تمانی دهستی راستت نزیك بکهرهوه له بهری دهستی چهپت و نزیکهی یهك سانتیمه تر له نیوان پهنجهت و دهستدا بیت، له ههوادا بازنه بکیشه، بهردهوام به لهسهر ئهم جوولهیه و به پهنجه به جوّریك له ختوو که یان وروژان ده کهیت.

بهرلهوهی دنیا به تهواوهتی تاریك ببیت واته له ئیواره یه کی دره نگدا ئهوه نده رووناکی مابیت که بتوانیت رووخساره کان له یه کدی جیا بکهیته وه، باکگراوندیکی سپی بخهره پشتی ئهو که سهوه که ده تهویت خهرمانه کهی ببینیت، تهرکیز بکهره سهر ناوچهی دهوروبهری ئهو که سه به تایبه تی دهوروبهری سهری، تیشکیك ده بینیت که به خیرایی دیت و دهروات، ئهم تیشکه خهرمانه ی چوارده وری ئهو که سه یه.

حهرمایهی چواردهوری نه و کهسه یه. له نیستا ده کریت ره و گهی خهرمانه بگیریت له ریخی ههندیک کامیرای قیدیویی تایبه ته وه، همروه ها له ریخی کامیرای بلورید و ههندیک جوری تیشکهوه، له ریخی ئه م ئامیره نوی پیشکهو تووانه وه توانرا ره و گهی ههندیک حاله تی دهروونی تایبه تی و کاریگه رییه ره نگداره کانییان له سهر خهرمانه بگیریت له و بارانه دا که مرق کاردانه وه ی گیراوه، بویان، له و بارانه ی که ره و گهی گیراوه، بویان، له و زنه دووگیانهی دلی خوشه به سکه کهی ده رکه و تووه خهرمانهی ده وری جهسته ی ده رکه و توه همه یی ده بیت، هه روه ها جهسته ی ره نگیی به مهه یی ده بیت، هه دروه ها

ره وگهی خهرمانهی وهنه و شهیی کال که چوار ده وره کهی شینه گیراوه له دهوری ئهو پیاوه ی به ورهوه باس له فیربوون ده کات، ههروه ها توانراوه رهوگهی خهرمانه یه کی سوور یان خالی سوور له دهوری خهرمانه ی رنیك بگیریت که له حاله تی توره ییدا بووه.

خەرمانەي نەخۆش

ئه و خهرمانه موگناتیسیه ی که چواردهوری داویس وه ک پیشتر ئاماژهمان پیدا وه ک پیستی یه کهمی مروّق وایه که له رپیهوه پیستی یه کهمی مروّق وایه که له رپیهوه ههرچهنده شاراوه به و نایبینین، به لام کووبه پرووی جهسته و دهروون دهبیتهوه و کاریان تیده کات، بوونی ههر لاوازی یان تیکچوونیک له خهرمانه کهماندا واته لاوازی و تیکچوون له تهندروستی جهسته یی و دهروونی و ئهقلیدا.

خهرمانه ی چوارده وری مروّف قابیلی ئهوه یه لاواز بینت و به هوّی زوّر فاکتهره وه ئهوه ی نوّر فاکتهره وه نهخوش بکه ویت، وهك: سیستمی خوّراکی خراپ و ناهاوسه نگ، وهرزشی کهم، کمهی ههوای پاك، نه حهوانه وه، فشاره کان، کحول، مادده بیهو شکهره کان، حهب و دهرمان، تووتن، نهریتی خراپ ههرچیهك بینت، چالاکییه روّحانیه خراپه کان وهك سیحر و هاوشیوه کانی، وهستان له تهنیشت نامیری کاره بایی زوّر یان ژیان له نزیك محهویله کانی کاره باوه، هه لگرتنی موّبایل و محهویله کانی کاره باوه، هه لگرتنی موّبایل و بهرکه وتنی پیسبوونه تیشکییه کان.

ههر حاله تیکی نا به خته وه ری و خه فه ت که مروّق تیایدا ده ژی به و ریگایانه ی باسمان کردن ره و گهیان ده گیریت، ده رکه و تو و هه م حاله ته نیگه تیقانه ره نگدانه وه ی لهسه ر خهرمانه ی مروّق ده بیت و حاله تیك ده روست ده کات که خهرمانه که وا ده رکه ن کراییت. هه روه ها فشاره تونده کان وا ده که ن که خهرمانه ی مروّق به ند ده که ن و کارده که نه سه ر ناوه نده کانی و زه له جهسته دا و لاوازیان ده که ن.

روری . بهلام ههندیک حاله تی نهخوشی دیاریکراو ههن که رهوگهیان گیراوه و رهوگهی خهرمانه کهشیان گیراوه، وهك:

- کهسیتی زاره کی یان ئهو کهسیتیهی له قوناغی گهشه کردنی زاره کیدا چهقیوه، ئهم کهسه له قوناغی مندالیدا تووشی شکستی زور بوو، ههموو ژیانی به گله یی و سکالا دهباته سه ره گ و ریشهی خوی، خهرمانهی ده ره که یان چینی حهوتهمی خهرمانهی ئهم کهسه باش نییه، ناوه نده کانی و زه له جهسته یدا

داخراو دەبیت و کاردانهوه ی بۆ خهرمانه ی دهره کی و تهنی ئهسیری به هیز نابیت، له کاتیکدا تهنی ئهقلی له خهرمانه که یدا بریسکه داری مهیله و زهرد دهبیت، چونکه مرق فی خاوه ن که سیتی زاره کی تهرکیزی لهسه ر مهسه له زهینیه دهنگییه کان ده بیت نه ك جهسته ییه کان.

- خاوه نی که سیتی سایکوباتی یان ئه و که سه ی که دو ژمنایه تی به رامبه ر به کومه لگه ههیه وا ده رده که ویت خهرمانه که یان نه به شی خواره وه و اته له بنکی خهرمانه که دا لاواز بیت و له به شی سهره وه دا به به نیز ببیت، ته نی ئه سیری لای پیه کان که میتی سایکوباتی له ناوچه ی پیه کان که م ده کات و تا به ره و سهره وه بپیه کان که م ده کات و تا به ره و سهره و پینی بپیه کان که م ده کات و تا به ره و سهره و پینی بپیه کان که م ده کات و تا به ره و سهره و پینی بپیه کان که م ده کات و تا به ره و سهره و پینی بپیه همرچی ته نی ئه قلی لای که سی سایکوباتی هم دو اوه به در پر بر بر ته به ناوه ناوه ناوه ناوه ناوه ناوه ناد و له به شی ناو شاندا و له سایکوباتی زیاتر له به شی ناو شاندا و له خالی سه ره تای ملدا کراوه یه.

- كەسى ماسۆشى سادى، ئەم كەسە كە چیژ وهرده گریت له ئازاردانی کهسی بەرامبەر و ئەشكەنجەدانى خۆي لەلايەن كەسى بەرامبەرەوە، وزەيەكى لەرادەبەدەر زۆرى هەيە رووه و دەرەوه، لەھەمانكاتدا وزهیه کی جۆشسەندوی له ناوهوه ههیه، تەنى ئەسىرى لاى كەسى ماسۆشى سادى چینیکی چره و رهنگی خوّلهمیشی زیاتر له رەنگى شىن زالە، ھەرچى تەنى سۆزدارىيە فره رهنگه و ئاشكرايه و ههنديك پچرپچري تیادایه، تهنی ئهقلّی بهرفراوان و ئاشکرایه و بهرهو بهشی خوارهوهی جهسته داده کشیت، ههرچی تهنی ئاسمانییه درهوشاوهیه و له تهواوی جهستهدا ههیه و رهنگی وهنهوشهیی و شهرابی و شین دایپوشیوه، کهسی ماسوشی که خهرمانه کهی له شیوهی هیلکهدایه، له بهشى خـوارهوهى جهسته خهرمانهيهكى تۆخى ئاڭتوونى چىر دەردەكـەويـت، خەرمانەي دەرەوەشى بە شيوەيەكى روون و ئاشكرا ههيه و دياريكراوه و گرژ و چره. - كەسى وشكى دلرەق، ئەم مرۆڤە ھەموو جهستهی وزهیه، خهرمانه کهی باشه و ههموو رەنگەكانى تيادايە، بەلام بە شيوەيەكى ريكخراو پچرپچره، تەنى ئەسىرى لاي کهسی خاوهن کهسیتی وشك و رهق بههیزه به شیّوه یه کی گهوره کراوه یه و رهنگی شینی مهیله و خولهمیشییه، تهنی سوزداری هاوسهنگی و هیمنی تیادایه و به شیوه یه کی رِيْكُخُراو پچرپچره، ههرچي تهني ئاسمانييه،

زور درهوشاوه نییه، چینی کوتایی یان دواچین لهسهر سهره و رهنگی نالتوونی زیوییه، ناوهنده کانی وزه لای کهسی وشك و رهق کراوهن نهمه وامان لیده کات جهخت لهوه بکهینهوه که نهم کهسه به نهقل و هیزی نیراده ی خوی ده ژی.

چۆن پاریزگاری له خهرمانه بکهین؟ خهرمانه شتیکه بوونی ههیه، تهندروستی خهرمانه کهمان واته تهندروستی جهستهمان، پیشتر باسی خهرمانهی نهخوشمان کرد، لیره دا باسه کهمان تهواو ده کهین و جهخت لهوه ده کهینهوه که خهرمانهی تهندروست، ئهو واته دهروون و روخیکی تهندروست، ئهو ئامیرانهی که زانست دهستبهری کردوون جهخت لهم خاله ده کهنهوه.

مهسه له ک ته ندروستی خهرمانه به دوو ئاراسته دا ده روات، له ناوه وه بۆ دهره وه به پنچه وانه شهوه له دهره وه بۆ ناوه وه، بۆ ئهوه کاوه نی خاوه نی خهرمانه یه کی ته ندروست بین و ئه و خهرمانه ته ندروسته هه لقو لاوی بریار و پلان و ئیراده بیت، هه ندیک رینمایی ده خه ینه روو:

- بهختهوهربه، مهسهله که لهوانه یه وا دهرنه کهویت که بانگهشه یهك بیت بق بهختهوه ری، به لام بهختهوه ری و قبولکردنی

داواکارییه کانی ژیان به ههڵچوونی کهمترهوه و رهواندنهوهی تورهیی و فهراموشکردنی زۆرىك لە كىشە نىگەتىقەكان، وا دەكەن که خهرمانه کهی چوار دهورمان، درهوشاوه بیّت، مروّقی توره خهرمانه کهی رهنگیکی سووری تاریك دهداتهوه که وا ده کات تەواوى جەستەي ئەو كەسە ماندوو ھىلاك بکات، به لام ئهو مروقهی که تورهییه کهی دەچەپيننيت، لە خەرمانەكەيەوە رەنگىكى سوور له ناوچهی سورینچك دەردەچیت و پاشان بۆ ناوچەى دڵ دەگەريتەوە، حالهتيكى شهكه تبوونى توند دروست ده کات، ههروهها ههستکردن به دلهراو کی و ترس له سبهینیِ و له دوا روٚژ خهرمانهی مـرۆڤ به رەنگێکى ژەنگاوى تـۆزِاوى پیس قورس دهبیت و کوئهندامی بهرگری خەرمانەكە و جەستەش لاواز دەكات، هەروەھا ھەستى ئىرەيىي رەنگىكى سەوزى چ پبه خهرمانهی مروف دهبه خشیت، حاله تى خەفەت و نائومىدى بەرامبەر به خهلْك وا دهكات خهرمانهي مروّڤ به رەنگى خۆڭەمىنشى وەك ھەور بەر لە باران بارین داپۆشێت، هەرچى شلەژان و پەشۆكانە دەبېتە ھۆي دەركەوتنى خەرمانە به رەنگى سورى رەشباو، لەوانەيە سادەترين و خيراترين ړيکه بۆئەوەى خەرمانە كەمان

زیاتر تهندروست بیّت، مانهوهو ژیانکردن بیّت لهگهل خهلکانی ساده روّح سووك و ئهوانهی کهسانی خوّشهویستن و خهلکییان خوّشهویستی و زوّر باوهشی خوّشهویستی ده کهنهوه، لهمکاتهدا خهرمانه کهت لهگهل خهرمانهی تهندروستی ئهو کهسانهدا به یه کدا ده چن و خهرمانه کهی توّش باشتر و تهندروستتر ده بیّت.

- دووربکهوهره وه به کارهینانی مادده بیهه قسکه وه کان و دهرمان، به داخه وه ئیمه له سهرده میکدا ده ژین، ههمووی ده رمانه ته نانه ت ده رمانه کانیش که بی مهبهستی چاره سهر کردنی نه خوشی به کارده هینرین بریتین له ژه مه مادده ی بیهوشکه و که بریتین له ژه مه مادده ی بیهوشکه و که بریتین له ژه مه مادده ی بیهوشکه و که بریتین نه کارده انده ای کارده که بریتین نه کارده ای کارده که بریتین نه کارده ای کارده که بریتین نه کارد که بریتین که بریتین که بریتین نه کارد که بریتین که بریتین

به کارهینانیشیان هیچ پیویست نه کات. بیگومان مادده بیهو شکهره کان کاریگهری خراپتریان بو سهر خهرمانهی مروّف ههیه، به لام دهرمانیش لهوانهیه زیانمه ند بیت، هاو کات له گهل مادده بیهو شکهره کان کهولیش ههمان کارایی نیگه تیقی ههیه، ههموو مادده کیمیاییه کان به خواردنی نا تهندروستیشهوه وا ده کهن که چینی ئهسیر که گهوره ترین چینه له ساغلهمی جهستهمان ئاگادارمان ده کاتهوه وه ک



قورسى خۆڭەمىشى دەربكەويت بە تايبەتى له بهشی راستی لای سهردا وهك ئهو ئاميرانهي باسمان كردن رهوگهيان گرتووه، به شیوه یه کی گشتی رهنگی خهرمانه لهو كهسانه دا كه ئهو مادده و دهرمانانه به کارده هینن که جهسته تیکده ده ن رهنگی سەوزىكى پىسى مەيلەو قاوەييە، ھەروەھا كاتيك ههِستى ئازار لاى مروِّڤ هاوكات دەبىت لەگەل ھەستى ئىرەيىدا، چونكە ئەو مروقهی که جهستهی هیلاك و ماندووه هەست بە ئىرەيىش دەكات بەرامبەر ئەو كەسانەي كە ئەم ئازارەيان نىيە، دەبينىن ئەم مرۆڤە بە شيوەيەكى بىي ئاگا دەروات بهريوه و چهند ههنگاويك دهروات، بهلام هەروەك بلنبى سەرو كېشى لەسەر جەستەيى و هەردوو شانى چەماونەتەوە، لە راستىدا ئەمە بريتىيە لە قورسى ئەو پيسىيەى چوار دەورى داوه، بەم كەسە دەلٽين: لە پيناوي تهندروستي خهرمانه که تدا واز له به کارهیّنانی ههموو ئهو دهرمانانه بیّنه که پێۅيستت پێيان نييه، خۆراكى تەندروست بخق، دەبىنىت ھەست دەكەيت بەگشتى تەندروستىت باشە و كىشى جەستەت كەمترە واتـــه ھەست بە لـــەش سووكى ده که یت، به کورتی خهرمانه کهت دهست به چاکبوونهوه ده کات ههر له سهره تای

برياردانت بۆ ئەوەي بايەخى پنبدەيت. - راهینانه وهرزشییه کان خهرمانهی مروف راست ده کهنهوه و وا ده کهن خهرمانهی چـواردەورمـان تەندروستر بێت، ھەموو جۆرەكانى وەرزش بەتايبەتى رۆيشتن به پنی له ناو و هه وایه کدا که تو خمه تەندروستىيەكانى تيادايە وەك خۆريكى مامناوهند، هـهوای پـاکــژ، جلوبهرگی حەواوە، ئەمانە وادەكەن كە خەرمانەكەمان له حاله تیکی باش و تهندروستدا بیت، راهێنانێکی سـادهش ههیه بـۆ ئـهوهی خْەرمانە كەمان لە باريْكى باشدا بيْت ئەويش بريتىيە لە دانانى پىيەكان لەسەر زەوى بەرزكردنەوەي دەستەكان بۆ سەرەوە بۆ بەرزترىن ئاست بەشتوەيەك ھەست بە پتەوى و جێگيرى خۆت بكەيت لەسەر زەوى، پاشان دەستەكانت بهينەرەوە خوارە و دوایی بهرزیان بکهرهوه، بهمشیوهیه بـهردهوام به، ئهمه راهێنانێکی سادهیه وا ده کات خهرمانهی دهوروپشتی جهستهمان زياتر تەندروست بىت.

- نه و میوزیکه هیمنهی به گویگرتن لیی ههست به حهوانهوه ده کهیت وا ده کات خهرمانه کهت زیاتر تهندروست ببیت. - خواردنی خوراك به بری کهم و له چهند

ژهمیکی جیادا فاکتهریکی یاریدهدهره بق باشبوونی تهندروستی خهرمانه، چونکه برسیبوونی زور و خواردنی ژهمی قورس به یه کجار خهرمانه هیلاك و ماندوو ده کهن، ههروهها بهتالکردنهوهی میزه لدان و دهرهاویشتنی ریکوپیک زور یارمهتی خهرمانهی دهوری جهسته دهدهن له تهندروستیه کی باشدا بیت.

- بۆنى خۆش به تايبەتى بۆنه عەترىيەكانى وەك نەعناو رۆحانە ھەروەھا بۆنى حىل يارمەتى خەرمانە دەدات تەندروستىيەكى باشى ھەبىت، من خۆم زەيتى زەعفەران بە يارمەتىدەرىكى باش دادەنىم بۆ تەندروستى

خەرمانەى دەورى جەستەم. - كريستالى بېگەرد: لىكۆلىنەوەكان سەلماندوويانە كە كريستالى بېگەرد بۆ هاوسهنگ راگرتنی ناوهنده کانی وزه له جهستهماندا و خهرمانهی دهوری جەستەمان، زۆر باشە، كريستال ئەگەر لە دەست و پەنجە يان لە مل بكريت يان له نزیك جێگهی نووستنهوه یان لهسهر ميزى نووسينگه دابنريت كارليكيكي باش به مروِّق دەبەخشىت و دۇخى خەرمانەي دەورى جەستە ريك له ئيستادا له ئەوروپا خەڭكانىك ھەن كارەكانىيان چارەسەركردنى خەرمانەيە، ئەم خەلكانە بەھرە و بروانامەي تايبه تييان بۆ ئەم شيوازە چارەسەرە ھەيە، ئەو کهسهی که ماندو و شه که ته یان به دهست نه خۆشىيەكى ديارىكراوەوە دەناڭىنىت بە شيوازيكى تايبهتى چارەسەرى دەكەن پنی دەوتریت چارەسەر کردنی کرۆك یان جەوھەر، بناغەي ئەم چارەسەر بريتىيە لە يارمەتىدانى نەخۇش بۆ لابردنى بەربەست يان كَروْكُروْبوون له خەرمانەكەيدا، نەخۇش دەخرىتە سەر كورسى يان بنكەيەكى بەرز و پیه کانی به جیکیری لهسهر زهوی دەميننەوە سەرىش بەرەو دواوە دەبريت، لهم دۆخەدا رىڭگە بۆ ماسولكەكان خۆش ده کریت خاوببنهوه و بحهوینهوه.

به جولهیه کی بازنهیی لهلایه ن چارهسهر کارانه وه وزه لهسهره وه ده هینریت و پاشان تغ پهل یان گرؤگروبوون و بهربهسته کان که له خهرمانهی ئه و کهسهدان له ناوچهی سهره وه بغ ناوچهی ناوه راستی پشت دهرده هینریت، لهم چارهسه ره دا ده شیت خهواندن رووبدات و نه خؤش ههندیک یاده وه ری ئازاراوی کونی بیته وه یاد، باشترین نموونه لهسهر ئهم چاره سهر فیلمیکه به ناوی (ژیانم).

سۆز و بىر كردنەوه و جەستەى خۆت، چارەسەركردنى خەرمانە لە ئەوروپا لە ئىستادا يەكىكە لە مەسەلە گرنگەكان، كاريگهرى راستكردنهوهى خهرمانه بۆ سەر باشتربوونى ھيزى ژيان لەسەر تـۆوى رووەك تاقيكراوەتەوە، ھەروەھا كاريگەرى بۆسەر تواناى شيردان لە ئاژەلانىدا و چارەسەركردنى ھەندىك نەخۆشى جەستەيى، ھەروەھا دەركەوتووە بههيزكردني خهرمانه يارمهتي جهسته دەدات بۆ رزگاربوون له ژەهر، هەروەها يارمەتى راستكردنەوەى رۆحى كێبركێى نا شەرىفانە دەدات لاى خويندكاران، یارمه تی مروّف ده دات له چاره سهر کردنی كاريگەرىيە كەلەكەبووەكانى قۇناغى مندالی کاتیك که به شیوه یه کی ناخوش ئەو كەسە پيايدا تىپەريوه.

خهرمانهی تهندروست له نهنگیزه شهراگیزهکانی وهك رهگهز پهرستی و ئارهزووی تۆلهكردنهوه دهمانیاریزیت.

بهده ر له ههموو ئه و شيروازانه ی بۆ پاستکردنه وه ی خهرمانه باسمان کردن، له وانه یه تهنیا به رکه و تنیک له پنی ته وقه کردنه و و به سۆزه وه مامه له کردن له گه ل خه لکدا به س بیت بۆئه وه ی خهرمانه ی جهسته مان له ته ندروستیه کی باشتر دا بیت.

دواجار ئەو پسپۆرانەى بايەخ بە تەندروستى خەرمانە دەدەن جەخت لەۋە دەكەن كە خەرمانەي مرۆڤ گەورە دەبيت و پير دەبینت و له گهل مردنی مرۆڤدا دەمرینت، ئهو مرۆقەى دەمرىت بەتايبەتى ئەگەر نەخۆش بيت چينه كانى خەرمانەي دەوروپشتى دەست به شكان ده كــهن، تيوريك ههيه ده ليت: «تۆ دەمرىت كاتىك خود-ى خۆت له ياد ده که یت و فهرامؤشی ده که یت، لهمباره دا خەرمانەكەت ھەست دەكات ئارەزووى ژيان ناكهيت، لهبهرئهوه لأواز دهبيت و درزي تيده كهويت و جهستهت بي هيچ پاريزهريك دەبيّت، لەبەرئەوە زۆر شت دينە جەستەتەوە و هێرش ده کهنهسهر حهوت ناوهنده کهی وزه و لاوازی ده کهن، ههمان تیور دهلیت: خۆشەوپستى بۆ ژبان تەمەن دريژ دەكات، چونکه خهرمانهی دهوری جهستهت بههیز دەبیت و سوور دەبیت لهسهر پاراستنی جهستهت وهك ئهوهى پيستيكى شاراوه بيت و له ههموو هۆكاره مردنهينهكان بتپاريزيت.

#### سەرچاوە:

د. فوزيه الدريع، اللمس (منشورات الجمل، الطبعه الاولى ٢٠٠٨)



بايۆلۆژى baiology





च्चाद्य मिरेरे कीयोभिरु क्ष्मुस्स्मायात्र

که تابلّێي بزيوو چالاکهو بڑی، شیوهی پیکهاتهی توير ينهوه تايبه تانه دا نه خو شییه کا نی مرۆۋەوە ھەيە، زۆرى لە

مەيمون يەكىكە لەو ئەوەشىدا زۆر ناخواتو گەدەي خۆي گیانهوهره شیردهرانهی پر ناکات، له ههرکوییهك بیتو به ههر شْيُوه يهك بينت ژهمي سوك سوك دهخوات،

له بهشی هـهره زوری بهوه ناسراوه حهزیکی زوری له موزه. گیانهوه ره کانی دیکه مهیمون گیانهوه ریکی فیلبازه، زورزانه، زيره كتره، زيره كيه كهى سهرنجراكيشه، كۆمهلايه تييهو حهز له والنِّكردُووه بتوانيّت له لاساييكْردنهوه دهكات، شايهني ئهوهيه لاي زَوْربُهُ يَ رُینگُه کاندا خه لک خوشه ویست بیّت، دهزانیّت چوّن و روربیدی رینانه افادا که شده به چ شیوه یمان کاریگاه ری له سهر خه لک مهیمون تا راده یه که له دروست بکات، روّحیکی گالته نامیزی شیوه ی پیکهاتهی مروّف ههیه، حهزی به گهمه و به زموره زوو نزیکه و ده توانیت نیمچه له شت تیده گات و توانای ئه وه یه هه به نیمچه نیمچه به شت تیده گات و توانای ئه وه یه هه به نیمچه به شد تیده گات و توانای نه وه یه به نیمچه به راوهستانيك راوهستيتو فيرى كۆمەليك وشەو ھەنديك كار ببيت، نیشکی له رووی خاوهنی خهیالیکی فراوانه و توانایه کی پیکهاتهوه له میشکی بهرزی بر قهناعهتپیکردن ههیه، ئهوانهی مروّف ده چین، لهبهر له سیر که کاندا ئیشده کهن، دوای ئهوهی ئــهوه زانــاكــان لهو مهيمون مالمي دهكهن، دهتوانن بۆ جوولهي پيکهنيناوي به کاريبهينن. ههروهها مهيمون لهبهر ئهوهي زؤر خيرآيه، دزهكان دهتوانن که پهیوهندی به لهدزیکردنه کانیاندا به کاریبهینن. مهیمون و كهوتو بهوه ناسراوه تا دوا سنور تهله كهبازو خەلەتىنەرە، ئەگەر بىھويت بگات بە شتیک که حهزی لیی بیت، ئهوا وازی لينايهنيتو چهندين فړوفيل به کاردينيت تا به دەستىدەھىنىت، سەرەراتى ھەموو ئەوانە ئەوەى بيەويت قسەى ناشرين بە يەكىك بلي، پييدهلي مهيمون.

نزیکهی دوو سهد جوری زانراو له مهیمون ههیه، زۆربهیان له ناوچه کهمهرهییهکانی

ئەمرىكاى ناوەراستو ئەمرىكاى باشورو ئەفرىقاو ئاسيا دەۋىن، زۆربەي مەيمونەكان له دارستانه كاندا ده ژين و ههند يكيان ههمو و تهمهني لهسهر دره خته كان بهسهر دهبات، واته لهسهر درهخته كان نايهته خوارهوه. ههنديك مەيمونى ئەفرىقى و ئاسيايى لە ناوچەي ساڤانا دەژىن، ئەمەش ماناي وايە بەشى ھەرە زۆرى ژيانى لەسەر زەوى دەباتەسەر، بەلام ههموو مهيمونه كان، لهوانهش مهيمونه كاني سهر زهوی، لهسهر درهخته کان یان لهسهر لیژاییه زور سهختو بهرزو عاسیه کاندا دهنوون، ئهمهش بو ئهوه به کاتی شهودا خوِیان له دوژمنه کانیان بپاریزین. مهیمون پیکهوهو به شیوهی کومهڵ دهژیـنو له قهبارهدا جیاوازن، قهبارهی بچووکترینیان مەيمونى (كورتە بالايه) كە دريى يىكى بى کلکی تەنیا ١٥ سانتيمەترە، بەلام قەبارەي گەورەترىنيان مەيمونى (مەيمون)ە دریژییه کهی بی کلکی ده گاته نزیکهی ۸۰

زاناكان مەيمون بەسەر دوو كۆمەلەدا پۆلين ده کهن: په کهميان مهيموني جيهاني تازهو دووهمیان مهیمونی جیهانی کوّن. مهیمونی جیهانی تــازه له ئهمریکای ناوهراستو ئەمریکای باشور دەژی، ھەرچى مەيمونى جيهاني كۆنە ئەوا لە ئەفرىقاو ئاسيا دەۋى. جیاوازییه کی زور له نیوان ئهم دوو كۆمەللەيەى مەيموندا ھەيە، بۆ نموونە ههردوو كونه لوتني مهيموني جيهاني تازه

زۆر له يەكەوە دوورن، كەچى ھەردوو كوِنه لوتي مهيموني جيهاني كوّن زوّر له يەكەوە نزيكن، بەشى ھەرە زۆرى مەيمونى جیهانی تازه ۳۹ ددانی هه یه، به لام مه یمونی جیهانی کون ۳۲ ددانی ههیه، ئهمهش ههمان ژمارهی ددانه کانی مروّقه. همندیك جوّری مهیمونی جیهانی تازه دهتوانیت به کلکی ناتوانيت ئەوە بكات. ھەموو مەيمونەكانى جیهانی تازه لهسهر درهخته کان دهژین، بهلام مەيمونەكانى جيهانى كۆن ھەندىك جۆرى تايبەتيان كە گەلاى درەختەكان دەخۆن لەسەر درەختەكان دەۋىن، ئەوانى

هەندىڭ جۆرى مەيمون ھەيە، كاتىك رووبەروى گيانەوەرە درندەكان دەبيتەو،، پرروپ پرری به پنی جوّری گیانهوهره که دهنگو جوولهو ئامازِهی تابیهت دهر ده کات. ئه گهر ئهم دەنگانە تۆمار بكرين و دواتر بۆ مەيمونەكە ليدرايهوه، ئەوا ھەمان بەدەمەوەچوونى دەبنتو ھەمان ھەلسوكەوت دەنوپننت. بۆ نموونه ئەگەر گوينى لە نـەرە نەرى پڵنگێك بوو، ئەوا باز دەدات سەر دەوەنو دره خته کان، ئه گهر خشهی ماریکی بیست ئەوا لە زەويەكە ورد دەبىتەوە، بەلام ئەكەر دەنگى بازىكى گوى لى بوو، ئەوا سەرى

جيهاندا، تابيت ژمارهي مهيمونه كان كەمدەكاتەوە، ھەندىك خەلك بۆ خواردن راوی ده که ن، ههندیکی دیکه یان به مهبه سیر که کاندا دەيانگرن، ھەروەھا چاككردنى ناوچەي بهرفراوانی زهویـوزار که شوینی ژیانی مهیمونه کانه، بنو کیاری کشتو کالی نیشته جیبوونو دروستکردنی کارگهی پیشهسازی گـهوره، وایکردووه چهندین جــۆرى مەيمونى جيهانى كــۆنو تــازه، پێکەوە لەژير ھەرەشەي لەناوچووندابن.

گريٽ، بهلام مەيمونى جيھانى كۆن دىكەيان لەسەر زەوى دەۋىن.

بۆ ئاسمان بەرزدەكاتەوە.

بر چالاكىيە جــــۆراو جۆرەكانى مــرۆڤ\_\_لە

دەستو يەنجەي مەيمون

جەستەى مەيمون زۆر بە باشى بۆ ئەوە

گونجاوه لهسهر درهختهکان بــژی، بهو

مەيمونانەشەوە كە لەسەر زەوى دەژىن.

مهیمون دوو دهستو دوو قاچی دریژی

ههیه، ئەمانە يارمەتى دەدەن زۆر بە ئاسانى

بهسهر درهخته كأندا سهربكهونو باز بدهنو

رابكەن. ھەروەھا مەيمون دەتوانىت ھەردوو

دەستى و قاچى بۆ گرتنى شتو كەلوپەل

به كاربهيننيت، لهوانه لقو چڵى درەختەكانن

زۆربەي مەيمونەكان كلكيكى دريژيان ھەيە

بۆ راگرتنى ھاوسەنگى خۆيان بەكارىدەھينن.

هەندىك جۆرى مەيمونى جيهانى تازە،

له كاتى رۆشتنى بەنپو درەختە كانداو له كاتى

بازدانی له درهختیکهوه بو درهختیکی دیکه، کلکی وهك دهست بو گرتنی لقو چلی درهخته کانو بو گرتنی خوراك

به کارده هیننیت، مهیمون به پیچه وانهی زۆربەی ھەرە زۆرى شىردەرەكانى دىكەو،، بۆ شـارەزابـوونو كۆكردنەوەي زانيارى

دەربارەي دەوروبەرى ئەو ژينگەيەي تيدا

دەژى، پشت بە چاوو ھەستى بۆنكردن

دەبەستىت كە ھەستىكى بەھىزە، چاوى مەيمون دەرفەتى دېارىكردنى دووريەكانو

جیاکردنهوهی رهنگه کان بو مهیمونه که

دەرەخسىنىنىت. ھەندىك جۆرى مەيمون،

وهك مهيموني (سهعدانو ساكيو روباح) شهويلاگيكي گهورهو بههيزيان ههيهو له خواردني گژوگياو گهلاي درهخته كاندا

سودى ليوهرده گرن، به لام مهيمونه قهباره

بچووكەكان، وەك مەيمۈنى كورتەبالاو

مەيمونى جاڭجاڭۆكەيى، ئەواتشەويلاگىكى

بچووكو نەرميان ھەيەو بۆ خواردنى ميوەو مێروو بچووکهکان سوودی ڵێۅ٥ردهگرن،

زۆربەي مەيمونەكانى جيھانى كۆن،

دەرىچە يان بۆشايى زيادەيان ھەيە، وەك

ئەوەي لە سمۆرەكاندا ھەيە، ئەم دەرىچانە

وادہ کـــات مەيمونە كە بـۆ 'ماوەيەكى دياريكراو خۆراكى تيدا ھەلگريت، بەلام

ئەم دەرىچانە لە ھىچ جۆرىك لە جۆرەكانى

مەيمونى جيھانى تازەدا نىيە.

مهیمون به هوی دهستو پیهوه ده توانیت شته کان بگریت. مهیمونی جیهانی کون، دهتوانیت پهنجه گهورهی دهستی لهبهرامبهر ههر چوار پهنجه کهی دیکهی رابگریت، ئەمەش وادەكات بتوانىت پارچە خۆراكى بچووك بچووك يان ههر شتيكى ديكهى بچووك به پهنجه كاني بگريت، به لام پهنجه گەورەي مِەيمونى جيهانى تازە، جُوولُەي له پهنجه گهورهی مهیمونی جیهانی کون كەمترەو ِ ژمارەيەكى زۆر كەميان دەتوانن پەنجە گەورەيان لەبەرامبەر ھەر چوار پهنجه کانی دیکهیان رابگرن. مهیمونی جالجالۆكەيىو مەيمونى جالجالۆكەيى توكن، لهو جۆرە مەيمونانەي جيھانى تازەن که پهنجه گهورهیان زور بچووکه یان ههر پهنجه گهورهیان نییه، بهلام مهیمونی كۆلبس كە جۆرىكە لە مەيمونى جيھانى كۆن، ئەويش پەنجە گەورەي نىيە.

قاچى زۆربەي مەيمونەكان، لە دەستيان به هيزترو دريژتره، ههموو مهيمونه کان له ههر پنيه كياندا پننج پهنجهيان ههيه، پهنجه گەورەي پێيان، تەواو وەك پەنجە گەورەي دەستيان وايــه، ئەمەش وادەكــات ئەو مِه يمونانه بتوانن به هؤى پيانهوه شته کان بگرن، مەيمونى كورتەبالا لە پەنجەكانى دەستو پنيدا چړنو كى بەھنزى ھەيە، تەنيا پەنجە گەورەي پىيى نەبىت لە باتى چړنوك نينۆكى ھەيە، كەچى مەيمونەكانى دِيكە لە پەنجەكانى دەستو پێياندا، نينۆكى گەورەو (بل)يان ھەيە.

كلكي مهيمون

کلك له کاتي رۆشتنو راکردنو بازدان له ِ لقى دره خَتِيْكُه وه بۆ لقى دره خِتيكى دیکه، هاوسهنگی مهیمونه که راده گریتن ئهو مهیمونانهی لهسهر زهوی دهژین، کلکیان له کلکی ئهو مهیمونانه کورتتره که لهسهر دره خته كان ده ژين، لهوانه يه كلكي ئەو مەيمونانەي لەسەر درەختەكان دەۋىن له جهسته یان دریژتر بیت، مهیمونی سهر







جەستەي مەيمون

دره خته کان کلکیان بۆ پاریز گاریکردن له هاوسه نگییان به کارده هینن، ههروه ها له کاتی هاوسه نگییان به کارده هینن، ههروه ها له کاتی بازدانیان له دره ختیکه وه ك پهره شو تیك به کاریده هینن، تا به نهرمی و له سه لامه تی ئه و کارانه ئه نجامبده ن. ههندیك جوری مهیمونی جیهانی تازه، وه ك مهیمونی جالجالا که یی کلکیان ههندیك شت بگرن، بویه کلکی کلکیان ههندیك شت بگرن، بویه کلکی تو کن ده توانن به یارمه تی تو کن ده توانن به یارمه تی کلکیان ههندیك شت بگرن، بویه کلکی تو که و تو کی پیوه نیه. ئهمه له کاتیکدایه کلکی ههمو و جوره کانی دیکه ی مهیمون، به ته و کلکی مهیمونه له کاتیکدایه به ته و کو داپوشراوه و هیچ شوینیك له کلکیدا نیه تو وکی پیوه نه بیت.

خۆراكى مەيمون

زۆربەي زۆرى مەيمونەكان ھەر شتتك بدۆزنەوە دەيخۆن، خۆراكيان بريتىيە لە . الندهو هیلکهی بالندهو گـولاو بوقو وگروگیاو میروو گهلای درهختو بوندوقو گيز هرو مارميلكهو شهوگهرد، ههنديك جۆرى مەيمون دەتوانن راوى بەچكەي كەمتيارى ئەفرىقى بكەنو بىخۇن، گەلاي درەختەكان خۆرآكى سەرەكى ھەندېك جۆرى مەيمونە، ئەو مەيپونانەي خۆراكى سەرەكيان گُرُوگياو گوڵو گەلاي دارو درەختەكانە، نوكى تيژِ تيژ لەسەر ددانەكانى بشتهوه يان هه يه، بو ليكردنه وهو وردكردني گُولاًی دره خته کان به کاریده هینن ِ ههروهها ليكه رژيني قهباره گيه ورهو گهده په كي قەبەيان ھەيە كە دابەشكراوە بەسەر چەندىن ژووردا، ئەمانە ھەمووى يارمەتى مەيمونەكە دەدەن خۆراكە زېرەكەي بە شيوەيەكى ئاسان ھەرس بكات.

بێچوی مەيمون

زۆربەي مىيەي مەيمونەكان لە يەك جارى سكيريدا، تهنيا يهك بهچكهيان دهبيّت، به لأم هەندىلك جۆرى دىكەى مەيمون ھەيە، هەندىخار بە يەك سك دوو تا سى بەچكەي دهبیّت. لای زاناکان به دروستی ماوهی دریژی سکیری لای زوربهی مهیمونه کان نهزانرآوه، بهلام دریژی ئهو ماوهیه لای هەندىك جۆرى مەيمون لەنيوان چوار مانگو نیو بو ههشت مانگه. بهشی زوری بيچوى مەيمونەكان بۆ پەيداكردنى خۆراكو بۆ خۆپاراستنيان، به تـهواوى پشت به دايكيان دەبەستن. دايك بنچوه كانى له ننوان چەند ھەفتەيەك بۆ دوو سال بەخپودەكات. بيْچوى مەيمون ھەر كە لە دايكدەبيّت، نیده و کی جهستهی دایکییهوه هملده و استیاده و دایکییه و هملاه و استی و دایکه که شی هملیده گریت تا ئه و کاته ی بیچوه که ی ده توانیت ههر خۆی به سەلامەتى بروات بەرپوه. بېچوەكە لەسەرەتاى لە دايڭبوونىيەوە خۆي بە بهشه کانی خوارهوهی جهستهی دایکی هەڭدەواسىيت، بەلام كاتىك گەورە دەبىت دەچىتە سەر پشتىٰ. كەچى لە ھەندىك جۆرى مەيمونى جيهانى تازە، باوكەكە ئەركى ھەلگرىنى بىيچوەكان دەگرىتە ئەركى ھەلگرتنى بێچوە كان دە دريتە ئەستۆ، تەنيا لەكاتى شيرپنداندا دەيانداتەوە ىه داىكەكە.

ژيانى كۆمەلايەتى

ههموو جۆرەكانى مەيمون، پتكەوە لە چەند دەستەيەكى كۆمەلايەتىدا دەۋيىن. هەر دەستەيەك يان كۆمەلەيەك لە مەيمونەكانى جيھانى تازە لە نزيكەى بيست مەيمون پتكديت، كەچى دەستە يان كۆمەلەي مەيمونەكانى جيھانى كۆن، لە نيوان سى بۆسەد مەيمون پتكديت. مەيمونەكان بەسەر سى جۆر كۆمەلەدا دابەش دەكرين كە

بریتین له: ۱-کومه له خیزانییه کان.۲-کومه له فره نیره کان.۳-کومه له یه ک نیره کان. کومه له حکومه له کومه له یه کومه له یه لهمانه پیککت: یه ک نیره کانیان، نهم کومه له یه که له که کی میه که ی و به چکه کانیان.

کۆمەللەی فره نیره کان، یەك كۆمەلله لهم فره نیرانه لهمانه پیكدیت: چەندین نیرهی پیگهیشتوو له گهل چەندین مییهی پیگهیشتوو كه ژمارهیان دوو ئهوهندهی ژمارهی نیره کانه له گهل به چکه کانیان. زوربهی مهیمونه کانی جیهانی تازهو جیهانی کون له کومهلهی فره نیره کاندا ده ژین.

کون له کوهندی کوه کیره کایده دارین. کومه لهی تاك نیره، یهك کومه له لهم تاك نیره یه لهمانه پیکدیت: یهك نیرهی پیگهیشتوو له گهل چهندین مییهی پیگهیشتوو له گهل به چکه کانیان.

مەسەلەكە ھەرچۆننىك بنت پەيوەندىيە كۆمەلايەتىيەكانى نيوان ئەو مەيمونانەي لەسەر درەختەكان دەۋيىن، لاوازتىرە لە پەيوەندىيە كۆمەلايەتيەكانى نێوان ئەو مەيمونانەي لەسەر زەوى دەۋىن، بۆ نموونە مەيمونى (گينۆن)و مەيمونى (مەنگاپى) كه لهُسهر درهخته كانن، له كۆمهلهُي تاك نيره كاندا ده ژين، نيره كه رأبهري كۆمەلەكەيە، بەلام رابەرايەتيەكەي سەرۆكە رابەرايەتيەكى لاوازە، چونكە به تهواوی ناتوانیت چالاکیه کانی كۆمەلەكەي بخاتەژىر دەستى خۆيەوەو ناتوانيت هه رموونى تهواويان بهسهردا بكات، مييه پيگه شتووه كاني ئهم كۆمەلەيه دەتوانن زاوزى لەگەڭ نېرەي دىگەدا بكەن، هەروەھا ھەندىك لە تاكەكانى كۆمەلەكەي دەتوانن بىرۆڭو پەيوەندى بە كۆمەللەي دىكەوە بكەن، لە ھەمان كاتدا لەوانەيە ئەندامى تازەي دىكە بينو پەيوەندى بە



مەيمونى ليمور خەريكە بەرەو نەمان دەچن



شيْرى ئالتوونى تامارين، نەم مەيموونە لەشيْر دەچيْت ورەنگى ئالتوونىيە

بـ الله ئـ او مه يمونانه ي لـ الـ الـ و وي

دەۋىنن، ئەوا جۆرىك لە يەيوەندى

كۆمەلايەتى توندوتۆلو پتەو لەنيوانياندا ھەيەو ريخستنيكى كۆمەلايەيتى تۆكمەيان ھەيە، لەم كۆمەلانەدا زۆر بە دەگمەن رودەدات تاكەكان، كۆمەلەكە بەجييھيلن

يان پەيوەندى بە كۆمەلەي دىكەوە بكەن، ھەروەھا نێرە زۆرەكاني ئەم كۆمەلەيە،

كۆنترۆڭى جموجوڭى تاكەكانى كۆمەلەكە

ده کهنو کو تایی به و شهرو ئاژاوه یه دینن که

لهنيوان تاكه كاندا بهريادهبيت و خهتاباريش

سزا دەدەنو كۆمەلەكەش لە دوژمنەكانيان

دەپاريىزن، ھەروەھا نىرەكانِى ئەم كۆمەلەيە،

له زۆربەي جارەكاندا رېڭا نادەن مىيەكان

زاوزێ لهگهڵ نێرهي کوٚمهڵهکاني ديکهدا

زاناكان لهو بروايهدان لاوازى پهيوهندييه

كۆمەلايەتيەكانى نيوان ئەو مەيمونانەي

لەسەر درەختەكان دەۋىن، ھۆكارەكەي بۆ ئەو ئەمنو ئاسايشە گەورەيە دەگەرپتەوە

که درهخته کان بۆيان دەستەبەر دەكەنن

شويني ئەو مەيمونانە زۆر سەلامەتترە لە

شويني ئەو مەيمونانەي دىكە كە لەسەر

زەوى دەژىن، ھەروەھا مەيمونەكانى سەر

دره خته کان دوژمـنو ناحهزیان کهمتره

لهوانهی سهر زهوی، تاقه دوژمنی مهیمونی

سەر درەختەكان، بريتىيە لە بازو ھەلۇ كە

خۆيانو بەچكەكانيان بە چنگە گەورەو

به هيزه کانيان ده کوژن، لهوه بترازيت دوژمن

يان ناحەزى دىكەيان نىيە، بەلام مەيمونى

سەر زەوى، ژمارەيەكى زۆر دوژمـنو ناحەزيان ھەيە، لەوانە پلنگو كەمتيارو

چەقەلو بەورو شىر. لىرەوە مەيمونەكانى

سەر زەوى، لەبەر ئەوەي بەشى ھەرە زۆرى

کاته کانی بۆ گەران به دوای خۆراکدا

دەباتەسەر، لە شوپنىڭكىشدا كە دارودرەختى

لیٰ نییه تا له کاتی مهترسیدا پهنای بۆ بباتو

خوی تیدا بشاریتهوه، بویه وا پیویست

ده کات له ژیر سایه ی رابه رایه تییه کی

تۆكمەو بەھىزو بەشيوەيەكى رېكوپېك

خُويان ريْكخستبيّت، رابەرايەتىيەك بتوانيّت

له كَاتَّى مُهْ ترسيبه كاندا بُهْرِكُريانَ لَيْ بَكَاتٍ، بق نموونه كاتيك پلنگيك له كۆمەلە

مەيمونى (رەباح) نزيك دەكەويتەوە،

رابەرەكانى ئەو كۆمەلەيە كۆدەبنەوەو بەرەو

پیشهوه بر بهرهنگاربونهوهی مهترسیهکه

دەرۆن، ھەر يەكىك لەو رابەرانه، بە

ئەنجام بدات.

كۆمەللەكەي ئەمەوە بكەن.



مەيموونى سيركۆ پيسيديا



مەيموونى جاڭجاڭۆكەيى

مەبەستى ترساندنى پلنگە پەلاماردەرەكەو پاشەكشە پېكردنى، كەلبە گەورەكانى دەردەخاتو دەستدەكات بە ھاتوھاوارو قىژەقىژ، ئەگەر ئەوە سوودى نەبوو، ئەوا چار نىيە رابەرەكانى كۆمەلەكە دەبىت پەلامارى پلنگەكە بدەن.

مه یمون بر به هیز کردنی په یوه ندیه کانی نیوانیان و بر شهوی زیاتر یه کتریان خوشبویت، یه کتر پاکده که نهوه، کاتیك خوشبویت، یه کتر پاکده که نهوه یکی دیکه پاك ده کاتهوه و ریکی ده خات، نه وا هه ردووکیان به و کاره، ههست به خوشیه کی ده روونی گهوره ده کهن، له به رئه وه هه ندیك جوری مهیمون چه ندین سه عاتی دوورو دریژی مهیمون چه ندین سه عاتی دوورو دریژی بورده که یا کردنه وه ی تووکی یه کتردا به سه رده به ن.

#### مەيمون لە رۆشنېيرى گشتيدا

له جیهانی عهرهبی و له لای خوشمان و تهنانهت له زمانی ئینگلیزیشدا، وشهی مهیمون وهك جۆرىك لە سوكايەتى، بۆ شكاندنى كەسىك يان بۆ گاڭتەپئكردنى بەكاردەھينريت. مهیمون گیانداریکی ناسراوی بهناوبانگه، هەر لە دېر زەمانەوە لەناو ئەشكەوتو چادرو خيمهو كوخو خانوو كۆشكه كاندا، له گه ل مروف ژياوهو تيكه لي ههموو جۆرەكانى مرۆف بووەو خۆشىو شادى به مرۆڤەكان بەخشيووە، بگرە ھەندىك لهو بروایهدان مهیمون پیش مروّث، زهوی ئاوەدانكردووەتەوەو خانوبەرەي دروست كردووهو رهچهلهكي مروّڤ له مهيمونهوه پەيدابووه!! مىسرىيە كۆنەكان مەيمونيان بۆ پلهی خواوهند بهرز کردۆتهوه. له قورئانی پیرۆزیشدا باسی مهیمون کراوهو ههمان چارەنوسى بەرازى ھەيە، ھەرچەند زۆرىك له گیاندارانو بالندهو خشوکو میرووه کان له قورئانی پیرۆزدا به باشه ناویان هاتووه، تەنانەت ھەندىك لە سورەتەكانى قورئان بە ناوی زیندهوهرانهوه ناونراوه، وهك سورهتی مانگاو سورهتی ههنگو سورهتی میروله، به لام له گهل ئهوهشدا مهيمونو بهراز له بەرزىرىن پلەي خراپەكارىدان كە بريتىيە لەوەي گلاون.

مهیمون زور جوری ههیه وهك: مهكك، لیمور، شیری نالتوونی، سیركوپیسدیا، مهیمونی جالجالوكهیی، سهعدان، روباح، پروبوسیسو چهندان جوری دیكه،

لیرودا تهنیا باسی مهیمونه بالآکان ده کهین. مهیمونه بالاکان: شهمپانزی، غوّریلا، نوّرانجوتان (پیاوی دراستان) یهکم: شهمیانزی

مەيمونىكى ئۇفرىقىيەو بەوە ناسراوە كە یه کنکه له گیانداره ههره زیره که کانو تارادهیه کی باش له مروف ده چیت. شەمپانزى كۆمەلىك سىفەتى زۆرى ھەيە وايليكردووه ببيته شوينى سهرنجداني مروِّف، لهوانه هه لسوكهوتو رهفتاره گالْتُهُنَّاميْزه كانى وايكردووه ئهوانهى سەردانى باخچەكانى ئاۋەلان دەكەن خۆشيانبويت، بەچكەي شەمپانزى بە ئاسانى مالّی ده کریتو راده هینریتو دواتر له کاربهینریت. کاروباری سیرکه کاندا به کاربهینریت. هەروەها لەبەر ئەوەى شەمپانزى لە زۆر رووهوه له مروّڤ دهچێت، بوّيه زاناكان له تویژینهوه پزیشکیو دهروونییه کاندا به کاریانده هینن. ئه سلی و شهی شه میانزی بو زمانی (توشیبولا) ده که پیته وه که زمانیکی ئەفرىقىيەو ھەندىك لە خىلەكانى كۆنگۆ قسهی پیده کهن، لهم زمانه دا مانای وشهی شهمپانزی واتای (مهیمون) ده گهیهنیّت، بهشه کانی دیکهی جیهان که ده کهونه دەرەوەى ئەفرىقا، ھىچيان دەربارەي شهمیانزی نهدهزانی تهنیا له سهدهی ههژدهههمدا نهست.

شهمپانزی بی چهندوچوون زیره کترین جوری گیانداره و نهو کهلوپه لانه دروست ده کات که له پاوکردندا به کاریانده هینیت، همروه ها به شیوه ی کومه آو دهسته و تاقمی ریك و پیك که هاو کاریه کی ته واوی یه کتر ده که ن پاو ده کات پاوکردندا ده که ن فروفیل و ته له که بازی به کارده هیئن، شهمپانزی به زهیه و سوزی به وانی دیکه دا دیته وه، بیئه و می له مهدا هیچ به رژه و هندییه کی کاریگهره و ه کاریکه کی کاریگهره و ه کاریگهره و ه کاریگهره و ه کاریگهره و ه کاریگهره کی کاریگهره و ه کاریگهره کی کاریگهره کاریگهر کاریگهره کاریگهره کاریگهره کاریگهره کاریگهره کاریگهره کاریگهر کاریگهر

120



شەمپانزى و بېچووەكەوى

هــهردوو جۆرەكەي شەمپانزى لەيەكتر

جياكردوه تهوه، شهمپانزي لهبهر ئهوهي

مەلە نازانىت، بۆيە ئەو دوو جۆرە لەيەكتر

دابروان زاناكان لهو بروایهدان روباری

كۆنگۆ نزيكەي يەك ميلۆن سال لەمەوبەر

باوباپیرانی ئــهو دوو جـــۆرەی لهـیهکتر

دابريوه. مروقى ئەفرىقى پېش ھەزاران ساڭ لەمەوبەر لەگەل شەمپانزىدا ژياوە، بەتايبەتى

له كۆنگۆ، له هەندىك له دىيەكاندا مالى

به تـهواوی روش دهبیت و پر دهبیت له چرچولا چ، به لام ههندیك جوری دیکهی شهمپانزی ههیه که رهنگی دهمو چاویان سپییه و له پشته وه نزیك به کومیان تووکی پیوه نییه، پاشه لی مییهی شهمپانزی تووکی بهنده به و قوناغهی که سوری مانگانه کهی نزیکهی تیده په روز ده خایه نیت، ئه وهی شایه نی باسه ئه وه یه مییهی شهمپانزی که پاکیزه یه په رده ی کچینی ههیه. نیره ی شهمپانزی که پاکیزه یه په رووی سیکسیه وه له تهمه ی حهوت بو ههشت سالی پیده گات، به لام مییه که له ههشت سالی پیده گات، به لام مییه که له تهمه نی بیده گه له ههشت سالی پیده گات، به لام مییه که له تهمه نی شه شه شه و ده سالی پیده گات.

شهمیانزی وه که مهیمونه بالاکان کلکی نیه، دوو گویی گهورهو دوو دهستی دریش ههیه، دریش دهستی له دریشی قاچەكانى زۆرتىرەو ھەر دەستىكى چوار پەنجەو پەنجەيەكى گەورەى ھەيە، بۆيە تارادەيەكى زۆر لە دەستى مرۆڤ دەچێت. دریدری دهسته کانی وایکردووه بتوانیت شته کان بگریتو به ئاسانیش خوی پییانهوه هەڭواسێت، پێيەكانى وەك دەستەكانى وايەو له چوار پەنجەو پەنجە گەورەپەك پېڭھاتووە، ئەمە وايكردووه بتوانيت به پييه كانيشى شت بگریت. هیزی قۆڵو مەچەکی زۆر له هیزی قۆلو مەچەكى مرۆڤ زیاتره، شەمپانزى وەك غۆرىلا لەسەر ھەر چوار پەلى دەروات، ھەندىجار دەتوانىت بۆ ماوه ی کورت کورت، لهسهر ههردوو پیی بروات، دروست وهك رۆشتنى مرۆڤ و له تواناشيدايه بهشيوهيه كى خيرا رابكات و زۆر بهِ باشي خوّى به درهخته كانَّهُوهُ ههڵواسێت. کهچه لی له نیره و میدی شهمپانزیدا ههیه، ناوچهی کهچهلی له نیرهی شهمپانزیدا لهسهر شیوهی سیگوشه یه کهو ده کهویته تهويّلْييهوه، به لام له مييه كاندا بريتييه له پەلەيەك لە پېشەوەى سەر تا ناوەراستى سهرى دريژدهبيتهوه.

ژیانی شهمپانزی

مهیمونی شهمپانزی زیاتر لهناو ئهو دارستانانه دا ده ری که گۆمیچکه ی بچووك بچووکیان تیدایه و ده کهونه ناوه راستی خورئاوای کیشوه ری ئهفریقا، به تایبه تی لهناو دارستانی کهمه ره یی باراناوی، ههروه ها له و پیده شت و گردو لکانه دا ده ری و لاتانی سه نیگال و کونگو و تانزانیاو ئو گهندا ده ری، روباری کونگو که دارستانه کانی کونگو له خوره بو خورئاوا ده بریت، ئه و سنوره یه که ناوچه ی ژیانی

بهشیک له زاناکانی ئاژه لناسی، شهمپانزی بخ دوو بهره دابهش ده کهن: یه کهمیان تهنیا پیده و تریت (شهمپانزی) که له زوربهی ناوچه کانی ئه فریقیای ناوه راستدا ده ژی. زاناکان ئهم بهره یه بر سی به شهرانزی مالی، شهمپانزی ناسراو به چیگو، شهمپانزی شهمپانزی یان قر دریژ. بهرهی دووهم پیده و تریت شهمپانزی کورته بالا که تهنیا له ده و لئیر ده و تریش زائیر ده ژی، له باشوری روباری کونگغو له خورئاوای روباری لوالابا.

جەستەي شەمپانزى

دریژی شهمپانزییه کی پنگهیشتوو لهنیوان دریژی شهمپانزییه کی پنگهیشتوو ده گاته نیره کی پنگهیشتوو ده گاته نزیکه ی پنههیشتوو ده گاته مینه کی شهمپانزییه کی پنگهیشتوو ده گاته مینه کی شهمپانزیه کی پنگهیشتوو ده گاته به تووکیکی دریژی زبری رهنگ رهش داوم، به لام دهموچاوی و پهنجه کانی بن بالی تا راده یه کی زور تووکیان پیوه نیه. مندالی و گهنجیدا پهمهیه، تا له تهمهنی بهره و مداکشیت، رهنگی دهموچاوی سهرهوه ههلکشیت، رهنگی دهموچاوی زیاتر به لای ره شدا ده شکیته وه کاتیك سهرهوه ههلکشیت، رهنگی دهموچاوی زیاتر به لای ره شدا ده شکیته وه کاتیك ده گاتیك ده گاتیه ده گاته تهمهنی پیری، رهنگی دهموچاوی



شهمپانزی له دهسته یان له کوهه له ی ژماره جیاوازداو له ناوچه یه کدا که رووبه ره کهی له نیوان ۲۰ بق ۰۰ کیلقرمه تره، به دوای خوراکدا ده گهریت، به ردووام ژماره ی تاکه کانی کومه له کان کومه له کانی کومه له کان که کانی کومه له که بریتین له کومه له که کانیان و کومه له که دایکه کان له گه ل به چکه کانیان و کومه له که دایکه کان له گه ل به چکه کانیان و له خوده گریت و همه مو و ته مه نه کانیش تیدایه شهمپانزی گیانه و مری پوژه، واته ته نیا له په تایبه تی له کاتی به پانیان و نیوه روان به تایبه تی له کاتی به پانیان و نیوه روان نه گه ر پله ی گه رما به رزبوه وه ۱۹ به نه و به نا به مور سینه ری ده خه کان شهمپانزی در به به سه روخته کان شهمپانزی در به به سیه روخته کان شهمپانزی

لهسهر زهوی یان لهسهر درهخته کان دهژیو

نزیکه ی ۵۰٪ بۆ ۷۵٪ کاته کانی لهنیو گەلاکاندا بەسەردەبات، ھەموو شەویك لەو ھیلانانەدا دەخەوی کە لە لقو گەلاو

چلی درهخته کان دروستی ده کات، بهرزی

هیلانه که لهسهر رووی زهوییهوه له ٤٠٥

مهتر كهمتر نييه. له رۆژدا بۆ حەسانەوه

مەيموونى ماندريل لەدارستانەكانى كاميرۆن و ناوچەكانى خۆرئاواى نەفەرىقا دەژى، قۆلەكانى دريژن و چاوى لەبەراز دەچيت و كەلبەكانى دريژن و شەويلاگى لەسەگ دەجيت، بەرەنگاورەنگىيەكەى دەناسريتەوە

لهسهر لقیکی گهوره راده کشیت و دهست به و چلانه و ده گری که لهسهره وه یه ی یان لهسهر زهوی راده کشیت. شهمپانزی بهزوری لهسهر چوار پهلی ده روات و زور به ده گمه ن هه لله دسیته وه سهر پی یان به پیوه رابکات، هه ندیجار نیره کان بو نمایشکردنی هیز و تواناکانی خویان، هه لده سه و سهرین و خویان به لقه کاندا شورده که نه وه و به ده نگی به رز ها وار ده که ن.

خۆراكى سەرەكى شەمپانزى بريتىيە لە ميوەو گەلاى درەختەكانو لاسكو تۆوى رووه که کان، ههروهها میروولهو هیلکهی بالندهو ماسييش ده خوات. له ههنديك كاتو ساتدا، لهوانهيه مهيمونيكي بچووك له جۆرى سەعدان يان رەباح يان بەرازيكى كيوى بچووك بكوژيتو گۆشتەكەي بخِوات، شهمپانزی سالانه له نیوان مانگه کانی ئابو تشرینی دووهم زاوزی ده کات. مییهی شهمپانزی له ِ تهمهنی یانزه یان دوانزه سالیدا یه کهم به چکهی دهبیتو زۆر به دهگمهن روودهدات دووانهی ببیت، ئەمەش دوای ماوەی سكپری كه نزيكهی ۲۳۰ رۆژ دەخايەنىت، بەچكەي شەمپانزى له کاتی له دایکبوونیدا کیشی نزیکهی چوار كيلۆ گرام دەبيت، كاتيك ددانيشى دەرديت، دوچاری ههمان ئهو ناخوشیو نارهحه تیانه دەبیت که مندال له کاتی دەرهاتنی ددانیدا دوچاري دەبێت. مەسەلەكە ھەرچۆنێك بێت میدی شهمپانزی ههر سی یان چوار سال جارينك به چكه يه كى دەبيتو تاراده يه كى

زۆر هەر خۆى بەچكەكانى بەخيو دەكات، بەچكەكان تا تەمەنيان دەگاتە نزيكەى پىنچ مانگ، خۆيان بە سكى دايكيانەوه هەلدەواس، پاشان سوارى پىشتى دايكيان دەبىن. بەچكەكان زۆربىدى كاتەكانيان لەنيوان درەختەكاندا بەياريكردنو راوراوين بەسەر دەبەن، لە تەمەنى شەش سالىدا لەدايكەكانيان جيادەبنەوه.

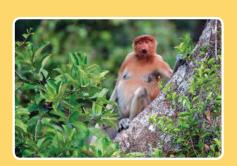
مەيمونى شەمپانزى زۆر بە دەگمەن لەنتۈخۆياندا بەشەردىن، يان ببن بە دوژمنى يەك. گەورەكانپان رۆژانە بۆ ماوەي يەك سه عات سه رقالی دیار ده یه کی جوانن که پنیده و تریت قرداهینان، لهم دیارده یه دا دوو شەمپانزى يان زياتر بەرامبەر بەيەك دادەنىشنو ھەر يەكەيان تووكى ئەوى ديكهيان دادههينيتو پاكيده كاتهوه، بهم كاره هەرەوەزىيە ھەموو ئەو شتە پىسو زیانبهخشانهی پییانهوه نـوســاون، وهك قورو لیته، پیسایی، خوّلوخاشاك، گهلای درهخته کان، میرووه کان، لیده که نهوهو لایدهبهن. شهمپانزی به هوّی، قیرهقیرهو هاتوهاوارو مشهمشهوه، گوزارشت له خِوْی ده کات. لهمیانهی بازدانی له دره ختیکهوه بۆ دەرختىكى دىكە، دەقىرىنىت. ئەگەر ژهمه خوراکیکی گهورهی دوزییهوه، دەست دەكات بە ھاتوھاوارو چەنىد جارىڭ به قایمی ده کیشِیت بهسهر سنگیدا، بهم کــارەش ھاورەگەزەكانى خِۆى ِ ئاگادارْ ده کاتهوه که ژهمه خوراکیکی گهوره دۆزيوەتەوە. سەرەراى ئەوانە شەمپانزى لە

ریی زمانی جهسته و گوزارشتی روخسارو دهست جولاندن، له گهل یه که دهدوین. شهمپانزی له ریی بهرکهوتی ههر به شیکی جهسته یان به جهسته ی بهرامبه ره کهی یان له ریی باوه ش به یه کداکردن، سه لام له یه کتر ده کهن، شهمپانزی له ریی روخسارییه وه گوزارشت له چهندین ههست و سوزی و کو ترس یان توره یی یان خوشه ویستی

دەردەبريت. مهیمونی شهمپانزی توانای دروستکردنو به كارهيناني كهلوپه له كاني هه يه و لهمه دا له ههموو گیانهوهره کانی دیکه لیهاتووتره، تهنیا مروِّث نهبيِّت، بو نموونه ده توانيِّت گهالاكان له لقو چله كانيان بكاتهوه، به گه لاكان شتیکی وه ک ئیسفنج دروست ده کات تا بۆ مەبەستى ئاوخواردنەوە بەكارىبىنىت. زَاناكِانَى ئَارْەلْناسِي تەمەنى شەمپانزى لە ژینگه سروشتییه کهیی خویدا به سی بو سی و ههشت سال دادهنین. بهشیوهیه کی گشّتي ئەم ئاۋەلانە لە باخچەكانى ئاۋەلانو ناوهنده كانى تويرينهوهدا، تهمهنيان لهنيوان چل بۆ شەست سالە. لە تويىزىنەوەيەكى زانستيدا ئهوه خراوهته روو مامهلهى شهمپانزی له گهڵ مردندا، تارادهیه کم زۆر وەك ھەمان مامەلەي مرۆقە لەگەل مردندا، لهو تويژينهوهيهدا چهند زانايه كي ئوسکوتلەندى لە رېپى دانانى كامېرەي وينەگرتنەوە لە باخچەيەكى ئاژەلانى ئوسكو تلەندەدا، وينەي كۆمەڭىك شەمپانزيان گرتـووه كـه بهشيّوهيهكي ميهرهبانو



مەيموونى مەكاك



مييەي پرۆبۆسىس





نيرەي پرۆبۆسىس

سۆزداريانه دەست بەسەر شەمپانزىيەكى مییهی پیردا دههینن که مردبوو، ئهو كۆمەلە مەيمونە بۆ چەند رۆژىك لە حالەتى ماتەمىنىيو خەمبارىدا بوون بۆ مەرگى ئەو هاورېيهيان. له بهشيکې تويژينهوه کهدا باس لهوه ده کريت، چهند رۆژيك پيش ئەوەى ئەو شەمپانزىيە مىينەيە بمريت تهمهنی پهنجا سال بووه، ئهندامانی دیکهی كۆمەلەكە ھاتوھاوارو قيرەقيرو جوولەو هاتُوچۆی خۆيان، بەشێوەيەڭى بەرچاو كەمكردوەتەوەو بە دريىرايى شەو لەگەل نه خو شه که یاندا ماونه ته وه و دلنه واییان داوه تــهوه، دوای مردنه کهی، کچه کهی به دریزایی شهو لای ماوه تهوه و به جیمی نههینشتووه و تهواوی کنومه له که بر ماوهی چەند رۆژىك خەمبارى وبىدەنگى و ھىيمنى بالي بهسهرياندا كيشابوو، ههموان خويان لهو شوینه بهدوور ده گرت که هاوریکه یانی تندا مردبوو.

مەيموونى پرۆبۆسيس بەلووتە دريژە شۆرەوەبووەكەيدا دەناسريتەوە

شەمپانزى كورتەبالا

سهلامه تترو گالته بازتره له شهمپانزی ناسایی. جهسته ی شهمپانزی کورته بالا به تووکیتکی پوشک دروش داپر شراوه، ههردوو دهستی و همردوو قاچی و همردوو پنی ره شه، به لام لیوی و پیلووه کانی چاوی ره نگینکی سوری میله و پهمه یی هه یه، خوراکی بریتیه له میوه و گهلای رووه که کان و هه نه یجار کورته بالا له و گیانه وه رانه یه هه په هه په که در ته بالا له و گیانه وه رانه یه هه په هه که که می ماوه ته وی مروق سه رچاوه ی سه ره کی مه ترسیه بو نه م جوره مهیمونه، چونکه هه م مه ترسیه بو نه م به و ژونگه یه ی ویرانکردووه که تندا ده ژی.

دووهم: غۆرىلا

غۆريالاً لەناو دارستانه كانو له كەنارى خــۆرئــاواى رووبـارەكـانــى ئەفرىقا لە كاميرۆنەوە بۆ كۆنغۆ دەۋىو حەزى لە دارستانی چړو کهم ړووناکييه. گهورهترين جۆرى مەيمونە، ھەندىجار كىشى دەگاتە نزیکه ی ۲۵۰ کیلوگرامو دریژیه کهشی نزیکهی ۱۶۸ مهتره، غوریالا لهبهر ئهوهی جەستەيەكى قەبەو زلى ھەيە، زۆربـەى وه خت لهسهر زهوییه، له کاتی رؤشتنیدا ههر چوار یهلی به کارده هیننیت و زیاتر یشت به دوو پهلی پیشهوهی دهبهستیت. دهستی غۆرىلا زۆر لە دەستى مرۆف دەچىت، پەنجەكانى پانو كورتىن، گويچگەى بچووكهو كونه لوتهكانى پانو فشهو بهرووی دهرهوهدا چهماوه تهوه، لیوه کانی جووله یان کهمهو توانای کشانیان ههیه، سنگیو بهشی پیشهوهی دهموچاویو گويچکهيو دهستو پيي تووکيان پيوه

نیرهی شهمپانزییه کی پیگه یشتوو نزیکهی 20 كىلۆگرامەو كىشى مىيەيەكى پىگەيشتوو نزیکه ی ۳۵ کیلؤگرامه، شهمپانزی کورتهبالا تەنيا لە ناوچەيەكى بچووكى دارستانى باراناوی کۆنگۆی دیموکراتی دەژیو بهوه جیاده کریتهوه که لهنیو لق و چلو گهلای دره خته کاندا، توانایه کی له راده بـهدهری بۆ ئەنجامدانى جووڭەي سەيروسەمەرەو يالهوانبازي ههيه، دهتوانيّت بۆ سـهرهوهو بۆ خوارەوە باز بداتو خۆى شۆركاتەوەو دەتوانىت زۆربەي كات وەك مرۆڤ لەسەر دوو قاچ بروات. له كۆنگۆ دروشمى ياريز گاريكردن له شهميانزي كورتهبالا بهرزكراوه تهوهو تييدا داواى دروستكردني ژینگهیه کی لهبارده کریت بن ئهم جوّره له شهمپانزییه. شهمپانزی کورتهبالا به پیچهوانهی جۆرەكانى دىكەى شەمپانزى، بـەردەوام لهو كۆمەلانەدا دەۋى كە لە نيرەو مىيەو به چکه کانیان پیکهاتووهو ههر کومه له په کیش نزیکهی سهد تاك له خوده گریت، به لام له كاتی رۆژدا بە مەبەستى گەرانو پەيداكردنى خۆراك، بۆ كۆمەلەي بچووك بچووك دابەش دەبن، ژمارەي تاكەكانى ھەر كۆمەللەيەكى بچووك له نيوان حهوت بو ده دانهيه. بهالام له کاتبي شــهودا بۆ نوستن ده گهرينهوه بۆ هيلانه كانيان كه لهسهر دره خته كان دروستيان كردووه. لهم جۆره شهمپانزييهدا مييهكان زياتر كۆنترۆڭى ژيانى خيزانى دەكەن تا

نیره کان. روخساری ههر تاکیکی کورتهبالا

خاوهني سيماو شقلي تايبهت به خويهتي

که له سیماو شقلی تاکه کانی دیکهی

جیاده کاتهوه. ئهم جۆره له شهمپانزی زۆر

ئەم جۆرە لە شەمپانزى لە جۆرەكانى دىكە

کیشی سوکترو قهبارهی بچوکتره، کیشی



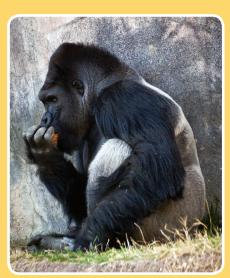
غوريلايەك پيدەكەنيت



غۆرىلاو بيچووەكەي



غوريلاكان بەكۆمەڭ دەژىن



غوريلايهك خواردن دهخوات



غۆريلا



غۆرىلاى شاخاوى

نییه، به لام ئه گهر بیزار یان بریندار کرا، ئهوا ده ده بیته شویتی مهترسیو به هنری ئهو هیزه زوره ی که همیه تی، لهوانه یه زهره رو زیانی گهوره بخاته وه، به تایبه تی له کیلگه کانی موزدا، بن یه خه لکی ئهو ناوچانه ی غفر یلای تیدا ده ژی، ده لین ده ستی لی مهوه شینین و وازی لیبینن وازتان لیدینیت. خوراکی

غۇرىلا برىتىيە لە مۆزو لاسكى رووەكو گەلاى درەختەكان بەتايبەتى گەلاى درەختى توو، ھەروەھا ژەمى گەورە لە ميوەو سەوزەواتو ھىلكە دەخوات. غۆرىلا بەشيوەى كۆمەلە دەژى كە لە بىست بۇ سى تاك پىكدىت. بەچكەى غۆرىلا دواى دايكى دەكەويتو خۆى پيوەھەللەەواسىتو نییه، ئەو شوینانەی بى تووكن رەنگیان

رەشە، بەشەكانى دىكە رەنگيان قاو،ييەكى

تاریکه، رهنگی مینیه کان تاریکتره له رهنگی

نيره كان. رهنگى بەچكە كان رەشىكى كاللەو

غۆريلا تا تەمەنى بەرەو سەرەوە ھەلكشىت،

رەنگى زياتر بەلاى خۆلەمىنشىدا دەروات.

ئهم جۆره له مهیمون ترسناك یان درنده



پیاوی دارستان

لهنیوان ۱۰۲ بو ۱۰۵ مهترهو کیشی له نیوان ٣٣ بۆ ٨٢ كىلۇگرامە. بەشتوەيەكى سەرەكى خۆراكى بريتىيە لە ميوەى درەختەكان كە لە دەوربەرىدايە، بەلام مېرووەكانىش دەخواتو ههنديجاري ده گمهنيش گوشت ده خوات. يه كيك له سيفه ته كاني يياوى دارستان ئهوه يه خاوەنى پەيوەندىيەكى كۆمەلايەتى پتەوە، بهشيوه يه كانى بو ماوهى شهش تا حهوت سال له گهل دایکیان دهمیننهوه، یاشان فيرى ئەوە دەبن پشت بە خۆيان ببەستن. هەرچى نێرەكانە، ئەوا زۆرجـار لە كاتى جوولهو هاتو چۆكانىدا تەنھايە. نيره له كاتى رۆشتنىدا بە شيوەيەكى بەردەوام ھاوار ده كات، تا دلنياييت لهوهى نهر و شتووه ته ناوچەي دەسـەلاتـى نێرەيەكى دىكەوەو به پیچهوانهشهوه، واته تا دلنیابیت لهوهی هیچ نیره یه کی دیکه نه هاتووه ته ناوچهی دەسەلاتىيەوە. هاوارى يياوى دارستان له دووری دوو کیلومهترهوه دهبیسریت. ئەوەي شايەنى باسە ئەوەيە يياوى دارستان، بههۆي يرۆسەي راوكردنيو تێكداني ئەو دارستانانهی لهناویدا دهژی، لهو گیاندارانهیه له ژیر هه ره شهی له ناو چووندایه.

شیتای ته په زان الانی ۱۹۳۶ بق ۱۹۰۰، جه ماوه ری سینه ماو ته له فزیقن، شهیدای که سیتی شیتا بوون، ئایا تق ناوی شیتات بیستووه و ده زانی کییه؟ شیتا شه مپانزیه ک بوو سالی ۱۹۳۲ له لیبریا ها تووه ته دنیاوه و بازرگانیکی ئاژه ل له گه ل ختی هیناویه تی بق نیویقرک، ئیدی له گه ل ئه کته ری به ناوبانگ جونی ویسملر له فیلم و زنجیره کانی ته په زاندا روّلی گیراو بو به ئه سینیره یه کی ناوداری سینه ما و به نه مسینیره یه کی ناوداری سینه ما و ته نه نودیون. روداوی فیلم و زنجیره کانی ته په په په که و زنجیره کانی

یه کهم غوریالای ده شته کان که له زائیرو جابون و کامیروندا ده ژی، دو وه م غوریالای شاخه کان که له به رزایه کاندا ده ژی هه ندیجار ئه و به رزایانه ده گاته نزیکهی به ده گمهن دو ژمنی نییه، مه گهر به ده گمهن دو ژمنی هه بیت و ناچاره بو پاریز گاریکردن له بیچوه کانی، به ره نگاری پلنگ و گیانداره درنده کانی دیکه بیتهوه. نیزه ی غوریالا سهرپهرشتی به چکه کانی نیزه ی غوریالا سهرپهرشتی به چکه کانی ناگاداریان ده بیت. هیچ شتیك وه ک مروف مه موزاجی غوریالا تیکنادات، کاتیك ده یه و کات بیگریت یان ته نا وه ک سزایه کانی بیگریت یان ته نان وه ک سزایه که کشتو کالو سهوزایه کان تیکده دا.

سیدم: نۆرانجوتان یان پیاوی دارستان جۆریکه له مهیمونی بالاو کومهلیك جۆریکه له مهیمونی بالاو کومهلیك ههلسو کهوتو رهفتاری ههیه، زور له ههلسو کهوتو رهفتاری ئیمهی مروف دهچیت. یه کیک له و ههلسو کهوتانهی ئهمهی خوارهوهیه که له باخچهیه کی ئاژهلانی توکیو تومار کراوهو ئهوه پیشانده دات ئهم مهیمونه چونو به چیسانده دات ئهم مهیمونه چونو به چینهانی باخچهی ئاژهلانه دا ئهو کهسهی ویته کانی باخچهی ئاژهلانه دا ئهو کهسهی ویته کانی مهیمونی (پیاوی دارستان) بو ئهوهی خوی فینک بخاته وه بارچه قوماشد کهی فینک بکاته وه، پارچه قوماشد کهی گوشیووه و دواتر لهسهر تهویکی دایناوه گوشیووه و دواتر لهسهر تهویکی دایناوه دروست وه که نهوه کینیمه ده یکهین.

پیاوی دراستان له ئهندهنوسیاو مالیزیا ده ژی، بهوه جیاده کریتهوه دوو دهستی تابلیّی دریژی ههیه. دریـژی دهستی له گهل ئه و شیوه ژیانهدا گونجاوه که پیاوی دارستان تیدا ده ژی، چونکه له ۹۰٪ کاته کانی لهنیو دارو دره خته کاندا ده باتهسه ر، له و هیلانه گهورانه دا ده خهویت که بو خوپاراستن له ئاوی باران لهسه ر دره خته کان دروستیان ده کات. دریژی

تهروزان لهناو دارستانه كاندا رويدهداو له کاتی خۆیدا ناوبانگیکی جەماورەی گەورەو بهرفراوانی ههبوو. شیتا له ۲۶ ی کانونی یه کهمی ۲۰۱۱ دا له تهمهنی ۸۰ سالیدا مرد، ئەمە لە كاتىكدايە تىكراى ناوەندى تەمەنى شهمیانزی له ٤٥ سال تینایهریت، بویه شیتا وهك به تهمه نترين مهيمون و ناوى له كتيبي (گینز) بۆ ژماره يێوانهييهکان تۆمار کراو و تەنيا شەميانزى بوو لەو جۆرەي خۆي كه تا ئهوكاته له ژياندا مابوو. شيتا تووشي نه خوشی شه کره بوو بوو که روزانه دهرزی ئەنسۆلىنيان لىدەدا و ھەموو رۆژىك سەعات نۆی بەیانی له خەو ھەستاوە و سێو و مۆز و پرتەقالى خـواردووه ھەندىك رۆۋىش حهزی له هیلکه و روّن و نانی برژاو بووه! شیتا له سالی ۱۹۳۶ دا بهشداری یه کهم فیلمی کردووه و له ماوهی ژیانی هونهریداً بهٔ شداری ۱۲ فیلمی کردووه، شیتا دوآی ئهوهی وازی له نواندن هینا، له کالیفررنیاو له ِ ژینگِه یه کی دهستگردا ده ژیا، کاته کانی له گه ل نهوه په کیدا به تهماشا کردنی تەلەفزىۆنو ئەو فىلمە سىنەماييانە بەسەر دەبىرد كە رۆڭى تىدا بىنىبوو. ھەروەھا خەرىكى وينەكىشانو ۋەنىنى پيانۆو هەڭدانەوەى لاپەرەى كتيبەكان بوو، بەلام بيئهوهي بيانخوينيتهوه.

#### سەرچاوەكان:

http://2zoo.com/vb/showthread http://www.oloommagazine.com http://vb.n4hr.com http://masrstars.com http://vb.n4hr.com http://www.elaph.com http://www.bbc.co.uk/arabic/ scienceandtech



## جیهان نهوه نییه که دهیبینین

ههسته كانت پهنجهره په كن بهسهر جيهانهوه و تۆش لەوانەيە وا ھەست بكەيت كە ههسته كانمان زؤر بهباشي واقيعي جيهاني دەوروبەرمان وەك ئەوەي كە ھەيە بۆمانى ده گوازنهوه، به لام باشتر وایه که خومان هەڭنەخەلەتىنىن، ھەستى وەرگرتنى شتەكان به تایبهت ههستی بینین زیاتر دروستکراوی خەيالى خۆمانە. ئەوەى كە زياتر ئەزموونى ده که یت دروستکراوی میشکی خو مانه. ران رینسینك زانای دهروونناسی له دانیشتگای بریتیش کۆلۆمبیا له ڤانکۆڤەر دەلىّىت: زانيارىيەكان لە رىپى چاوەكانتەوە دينه ميشكتهوه بهالام ميشكى مروّڤ وهك ئاوينەيەك راستەوخى ئەو زانياريانە بەرپەچ ناكاتهوه. له كاتيكدا له بنهماييهكاني بينيين ورد دهبينهوه بؤمان دهرده كهويت که ناچارانه دەبیت که قبوولی بکهین که ههستی بیینین زیاتر دروستکراوی میشکه. بۆ نموونه هەموو ٥ چركەيەك چاوت دەترووكىنىت، بەلام لەگەل ئەوەشدا تۆ بىير لهو ترو کاندنانهی چاو ناکه بتهوه مه گهر باس بكريّت، وەك چۆن ئىستا باسى دەكەين. تۆ

ههست به ئهو ره شبوونه ی چاوت ناکه یت که له ئه نجامی چاو تروو کاندن روو دهدات، چونکه میشکت ههمووی سریوه تهوه. هه لبه ته چاو ترووکاندن به س دهست

پیکردنه لهم بابه تهماندا، کاتیک ئیمه به چاوی کراوه وه سهیری شته کانی دهورو پشتمان ده کهین چاومان تهنیا بهشیك لهو شتانه وهرده گریت که سهیری ده کهین و تیشکه کانی دیته چاوماوانه وه.

له ناوه راستی چاوماندا به شیکی چ هه یه که له خانه ههستداره کانی تیشك واته فوتو ریسییته ر پیک هاتووه که به ئهندازه ی یه که ملیمه تر ده بیت و ئه و به شه پیی ده و تریت فو فیا که له سیسته می بینیندایه به خالی گرنگ ده ژمیر دریت. له خالی فو فیا رهنگه کان و و رده کاریه کانی بینین به باشترین شیوه یان ده رده که ون بو که سی بینه ر.

رینسینگ ده لَیّت: کاتیک کرداری بینین له و خاله واته خالی فزقیا لا ده چیت و ده جولیت، باشی بینین زور به خیرایی کهم ده کات و نامینیت، له نزیکهی ده پله لادان له خالی فزقیا باشی بینین ته نیا له سه دا

بهشیکی زور کهمی جیهانی دهوروبهرت ده توانی به باشی ببینیت و له ههر کاتیکدا بدهويت ههنديك لهو خهسلهته تايبهتيانهي رەنىگ و وردە كارىيەكان بـ باشى ليْك بكهيتهوه. ئيْستا قۆڭت دريْژ بكه و سەيرى نينۆكى پەنجە گەورەت بكە، ئەو ئەندازەيەي نىنۆكى پەنجە گەورەي دەستت كه دەيبينيت ئەوە ئەو ئەندازەيە كە خالى فۆڤيا دەيگريتەوە، بەشەكانى دىكە لێڵوو شيواون، به لام ههستي بينين له لامان بهو شيوه په ئەوەندە جېگەتى سەرسورمان نىيە. ئيمه وا ههست ده كهين كه بينين وهك فيلمينك بهردهوامي ههيه و له جولهيه كي بى وەستاندايە، نەك بەشيوەيەكى بچر بچر، هۆكارى ئەوەش زياتر ئەوەيە كە چاوەكانت بهردهوام له گوينزانهوهدان له خاليکي بینینهٔ وه بوخالیکی دیکهی بینین، لهسهر ھەر خاڭنك چارەكە چارەكىكى چركەيەك دەمىننىتەوە و ياشان دەچىتە سەر خاڭىكى

دیکهی بینین و به ههمان شیّوه بو ماوه یه کی

ئەمە واتاى ئەوەيە كە لە ھەركاتىكدا

زۆر كەمتر لە چركەيەك دەمىنىتتەوە پىش ئەوەى بگويتررىتتەوە بۆ خالىّكى دىكە و بەم شىۆەيە بەردەوام دەبىت.

ئهم نائارامبوونه ی خالی بینین پیی دهوتریت سه کاد که نزیکه ی ۳ جار پرووده دات له یه چرکه دا که هدرجاره ی بق ماوه ی دووسه د میلی چرکه دهمینیته وه (واته ۲۰۰ له هه زاریی چرکه یه ک) پاشان ده چیته سهر خالیکی دیکه و بق ئه و ماوه یه (واته ۲۰۰ له سهر ۱۰۰۰ ی چرکه یه کی دیکه)

له گه آ هه ر ته رکیز کردنیکدا سیسته می بینینت هه ندیکی که م له و شتانه ی که به باشی دیارن ده بینیت، ئه و ورده کاریبانه ی که ده بینین وابه سته یه به توانای چاوی ئیمه وه هه ر ئه و شته دیاریکراوانه که چاومان هه ستی بینایی ته واوه تی له لامان. ئه مه شتیکی زور سه رسو پهینه ره به غهیری ئه و کاتانه ی سه کاد (واته ته رکیز کردنی ۲۰۰ کاتانه ی سه کاد (واته ته رکیز کردنی به و له سه رو که یه کی نوه به خالیکی تق به واتایه کی کرداری گهیاندنی زانیاریه کان ناوه ستن، کرداری گهیاندنی زانیاریه کان ناوه ستن، کاتیک له خالیکی بینینه وه (سه کاد) چه قی ماوه ی چرکه یه و زانیاریانه ناکات میشکت پروسه ی هیچ له و زانیاریانه ناکات میشکت پروسه ی هیچ له و زانیاریانه ناکات

كه چاوت بهسهر شتهكاندا دهخشينيت. سه یری ئاوینه بکه و به مهبهستهوه چاوه کانت بگیره له چهپهوه بۆ راست و له راستهوه بۆ چەپ، سەرنج دەدەيت كە تۆ چاوى خۆت نابينيت بجوڭيت! ئەمە لەبەر ئەوە نىيە كە ئەو جووله يه ئەوەندە خيرايە نايبينيت، چونكە دەتوانى سەرنجى چاوى خەلكى دىكە بدەيت كە بەو شێوەيە دەيجوڵێنن، بەلكو زیاتر لەبەر ئەوەيە كە مێشكت پرۆسەي ئەو زانياريانه ناكات كه لهلايان چاوى خۆتەوه هاتووه له كاتى گواستنهوهى خالمي چەقى بینینی چاوی خوت، بهلام لهبهر ئهوهی خالٰی تهرکیزی چاوی تو وهخت و خالٰی چەقى بىنىنت جياوازە لە كەسىكى دىكە لەبەرئەوە دەتوانىت جوڭەي چاوى كەسانى ديكه ببينيت، بـهلام ناتواني هي خوت

بهم شیوه یه تو له روژیکدا نزیکهی ۱۵۰۰۰۰ (سه کاد) ئهنجام دهدهیت که ئهمهش به واتای ئهوهیه روژی بو ماوهی عسمات سیستهمی بینینت کووژاوهیه و هیچ نابینیت، بو ماوهی چوار سهعات له روژیکدا سهرتاسهر به خهبهریت و هیچ

نابینیت، ئەمە ھەڵبەتە بینجگە لەو ماوە چاو ترووكاندنەى كە ھەر ٥ چركە و كەرەتیك بەتەواوى چاوت دادەخەیت و جیھان لەبەر چاوتا بە تەواوەتى تارىك دەبیت.

به وردی چۆن میشکمان ئهو بۆشاییانه ی که ده کهویته نیوان خالی تهرکیز کردنمانه وه ده مسیته ده کهویته نیوان خالی تهرکیز کردنمانه وه بهرده وامییه ی که ههستی پی ده کهین بؤمان ئاماده ده کات، روون نه بۆته وه و تا ئیستاش ههر به نهینی ماوه ته وه یه کیك له ههره شیکردنه وه به هیزه کانی ئه و دیارده یه ئه وه یه هیه، میشکی ئیمه خووی پیشبینی کردنی که میشکی ئیمه پیشبینی رووداوه کان ده کاردینیت بۆ سهلماندنی ئه و پیشبینی چاو

رینسینك: ده لیت نیمه تیشك له میشكماندا دروست ده کهین و پاشان پشکنینی بو دروست ده کهین و پاشان پشکنینی بو ههمدیسانهوه پشکنینی بو ده کهینهوه و پیشینك ده کهینهوه و پیشینک ده لیت: به کورتی نهزموونه کانی میشکی خومان، نهو پیشینیانه سهبارهت میشکی خومان، نهو پیشینیانه سهبارهت کردنی نیستا چی رووده دات، بو پیشینی کردنی نیستا سیسته می چاو ده بیت شتیکی زور گرنگتر بکات نهویش پیشینیکردنی

ئەو زانياريانەى كە بە ھۆى فۇڤيا واتە باشترین و روونترین خالی بینین دیته ميشكمانهوه ناتوانريت زؤر يشتيكي يهك وەختەي يى ببەسترىت. بۆ ھەستى ئاگا بوونی یه کهم شت، ئهو زانیاریه دهبیّت به دهماری چاوه کاندا بروات و بگاته میْشك بۆ تەرجوومە كردن و شيكردنەوه، ئەمە چەند سهد میلی چرکهیه کی پن ده چین که تا ئەوكاتە جيھان بەردەوامى خۆى بووەو خۆی دەكات كە دوای ۲۰۰ مىلى چركە چى روودەدات لە ئايندە. ئـەوەش ھەر ئەو ئايندەيە يە كە تۆ دەيبينى. بە بى ئەو پیشبینیکردنهی که تۆ دەيبینی، به بین ئەو پیشبینیکردنهی میشکمان دایدهریژیت، تق ناتوانی تۆپێکی ياری بگريتەو، يان جووڵەی کتوپر بکهیت و یان به رینگادا بهبی ئهوهی خۆت بكيشى به شته كانى دىكەدا، برۆيت. شتیکی دیکه ههیه له سیستهمی بینیندا كەوات لى دەكات نائاگابىيت لەو شتانەي كهوا ههست ده كهيت به روون و ئاشكريي

شته کان دهبینیت، ئهوهش ئهو جووله نائارامیهیه کهوا خالی فؤقیا، واته تهرکیز، ده گویزیتهوه. ئهو حالهتی گواستنهوه نائارامیانهی تهرکیزی چاو به شیوهیه کی ههرهمه کیانه روونادات، بهلکو له لهلایهن سیستهمی سهرنجدان له میشکماندا (که مهبهستیه کهیمان پیشتر بق داتاشیوه) رینومایی ده کریت.

ههندیک کات ئیمه خوّمان ئهو بریاره ده ده ین له سهر نهو خالانه ی که سهرنجی ده ده ین وه ک سهرنجی که سهرنجی کتیبیک بو خویدنه وه که کتیبیک بو خویدنه وه ههندیک کاتی دیکه دا سهرنجمان راده کیشریت، به هوی جووله یه که وه یان ده نگه ده نگیکه وه که له چوار چیوه ی سهرنجدان ئه وه یه که سنوریکی کیشه ی سهرنجدان ئه وه یه که سنوریکی نه ناسراو زوربه ی که سه کان له یه ک کاتدا نه ناسراو زوربه ی که سه خوار بو پینج شتی خولاوه بکه ون.

كە ئەمەش دەبىتە ھۆى نائاگايىت بەرامبەر ئـهو شتانهی کـه تـهنانـهت رووبـهروو سه پريان ده که پت، به ناوبانگتريين تاقیکردنهوهش لهسهر ئهم کویری سەرنجدانە تاقىكردنەوەكەي غۆرىلا نەبىنراوەكەيە كەلەلايەن دانيەل سايمۆن و كريستۆفەرەو، لە زانكۆي ئىلەنىس لە ويلاتە يەكگرتووەكانى ئەمرىكاوە ئەنجام درا، لەو تاقيكرنەوەيەدا داوا لە كۆمەلە بىنەرانىك كرا كه سەرنجى پاسكردنى تۆپەكان بدهن که لهلایهن چهند یاریزانیکی باسکه که لهسهر سه کوی هولیّکی نمایشگهریدا ده کرا بژمیرن، له نیوهی ئهو ماوه یهی که ياريزانه كان تۆپە كانيان بۆ يەكترى ھەڭدەدا كەسىنك بە جلىكى غۇرىلاوە دىتە سەر سه کۆکه و لەناو ياريزانه کاندا که خەريکى هەڭدانى تۆپەكەن بۆ يەكترى، دوو سىخ که ره تنگی خوی ده کوتیت و پاشان سه كۆى شانۆكە بەجى دىلىن، بەلام پاش تەواوبوونى تاقىكردنەوەكە ھىچ يەك لە بینهران نهیانتوانی ئهو کهسه بهدی بکهن که به جلوبهرگی غۆرىلاوە دېتەسەر سەكۆي شانۆكە ھۆكارى ئەوەش زياتر لەبەرئەوە بوو که زۆربەی بینەران تەركیزی چاویان خستبووه سەر ژماردنى ھەلدانى تۆپەكان.

## له ئینگلیزیهوه: گۆران ئیبراهیم

سەرچاوە: New Scientist 14May 2011



# رەنگ كوپىرى چىيە؟

د.نەبوبەكر قادر رەسول

رهنگ کویری Color Blindness الله راستیدا رهنگ کویری نیبه تا ئیستاش خهلکانیکی زور وا بیرده کهنهوه نهخوشی رهنگ کویری هیچ رهنگیك نابینیت، به لام له راستیدا وانییه، چونکه ۹۹٪ی ههموو ئهوانهی که رهنگ کویرییان ههیه ده توانن پهنگه کان ببین لهبهرئهوه بو روونکردنهوه ی ئهم ناتهواویه زاراوهی کهمو کورتی رهنگ بینی color vision deficience وردتره له زاراوهی رهنگ کویری.

کهواته کهموکورتی رهنگ بینی که پییدهوتریت رهنگ کویری چییه؟ زفّر به ساده یی نه گهر ههر کهسیك کیشهی

زفر به ساده یی ئه کهر ههر کهسیک کیشهی ره نگی و نگی و نگی گویزی هه بینت شه به نگی وه نگی و ووناکی ته سکتر ههست پیده کات به بهراورد له گهل یه کیک که ره نگ کویزی نییه. ئهم پیناسه کورته چهند پرسیار یکی دیکه دینیته پیشهوه که پیویسته وه لام بدرینه وه بو ئهوه بو نهوه ی به ته واوی له زاراوه ی ره نگ کویزی تیکهین:

پوچی له بنه ره تدا کیشهی ره نگ کویری به بنه ره تدا کیشهی ره نگ کویری ههیه؟ شهبه نگی ره نگی رووناکی ته سکتر مانای چییه به به راورد له گهل ره نگ بینیکی ئاسایی؟ جوّره جیاوازه کانی ره نگ کویری چین؟ چوّن بزانین که ره نگ کویرین؟ هیچ نه گهریك ههیه بوّ چاره سه ری ره نگ کویری؟ ده توانم له گهلیدا بریم؟

## ھۆكارەكانى رەن*گ* كو<u>ٽرى</u>

پیزانین و ههستگردن به رهنگه کان له چاودا بههنری کومه لیک خانهی تایبه تمهنده وه دهبن پییان ده لین کون Cones و ده کرین به سی جورهوه و ههر جوریکیان ههستیاره بو درییژه شهیولیکی تایبه تی رووناکی (سور، سهوز، شین) ههر رهنگیکی بینراو و ههستیدگراو تیکه لهیه که لهو سی رهنگه که له نه نجامی و روزاندنی نه و سی جوره خانه یه و روست ده بن.

ئیستا ئهگهر یه کیك لهو سی جوره خانهیه که ههریه کهیان ههستیاره بو دریژه شه پولیکی تایبهت لاواز بیت یان له بنه په تدا ههر نه بیت شه به نگی رووناکی ته سکتر ده بینیت یان ههست پیده کات به واتایه کی دی ره نگ کویره.

### مانای شهبهٔنگی رووناکی تهسکتر حییه؟

پیت که رهنگ بینیکی ئاساییه با بلین ایم کیک که رهنگ ده توانیت جیابکاته وه ئه گهر رهنگ کویربیت ئه و ژماره یه کهم ده بیته وه، چونکه ئه گهری دروستکردنی تیکه لهی رهنگ له رهنگه خانه کانی receptors تردا که متره له حاله تی نه بوونی یه کیک له و سی جوره خانانه ی کون به ته واوی له وانه یه بتوانیت ته نیا کور رهنگ جیابکه یته وه هه روه ها

رەنگ كويرى ھەندىك ھۆكارى دىكەيشى ھەيە كە زۆر ناباون وەك ئـاوى رەشى چـاو، پيرى، خـواردنـەوەى زۆرى ماددە كھوليەكان بەركەوتنى زەبرى توندى سەر، ئەم ھۆكارانە زۆرجار دەبنە ھۆى رەنگ كويرى شين-زەردblue\_yellow .

بۆچى له بنهرەتدا كێشهى رەنگ كوێرى هەيه؟ ئێستا زانيمان هۆكارى رەنگ كوێرى چييه. بەلام تا ئێستا نازانين بۆچى دەبێت رەنگ كوێربين؟ زۆربــهى حالەته كانى رەنـگ كوێرين بۆماوەييه له دايك و باوكهوه دهگوازريتهوه بۆ وەچەكان واته ئهگەر يەكێك يان هەردوو باوان كێشهى رەنگ كوێرييان هەبێت ئەوا وەچەكانيان چانسى تووشبوون به هەمان



كيشهيان ههيه پيش ئهوهي نموونهيهك له شێوازی بۆماوەیی پیشان بدەین پێویسته چاوينك بخشينينهوه به كرۆمۆسۆمهكاندا ئەوەش ئەوەندە ئاسان نىيە وەك چاوەرى دەكريت، چونكە چەندىن كرۆمۆسۆمى جیاواز بهشداری له بینینی رُهْنگُه کاندا ده کهن، به لام ئهوهی که زور باوه پیویسته لهسهری بوه ستین رهنگ کویری (سور-ســـهوز)ه که سیفه تیکی بـهزیــوه لهسهر سیکس کروموسومی trait sex linked recessive x، بـ لام رەنىگ كويرى (شــــن-زەرد) سیفەتیککی زاڵــه بۆ ئەوەی باشتر روونبيتهوه پيويسته ئهم زاراوانه روون

سيكس لينك: واته لهسهر كرۆمۆسۆمى سێکسی X هملگیراوه، له نیردا تهنیا یهك ئێکس هه يه XX به پێچهوانهي مي XX بۆيه پياوان زۆرتر تووش دەبن لە رەگەزى مێ. سىفەتى بەزيو: ئەگەر يەك كرۆمۆسۈم تووش بووبێت كەسەكە تووشى نەخۆشيەكە نابيّت تەنيا ھەڭگرى نەخۆشىيەكە دەبيّت ... ههیه، لهبهرئهوهی سێکس کروٚموٚسوٚمهکان له نِێردا تهنیا یهك 🗴 ههیه، لهبهرئهوه نێر

سیفه تی زال: ئهگهر لهسهر یهك كرۆمۆسۆم ههبيّت تووشبوو دهبيّت.

ئایا من تاکه کهسم رهنگ کوێریم ههیه؟ نهخێر بــه دلنیاییهوه رهنــگ کوێری نەخۆشىيەكى تەواو بلاو، لە سەرانسەرى جیهاندا و چهندین لیککولینهوهی زِانستی دەريانخستووه كە نزيكەي ٪۸ رەگەزى نێر و ٪۰٫۰ رهگەزى مێ نەخۆشى رەنگ كويرييان ههيه ههروهك له سهرهوه روونمان کردەوە جياوازيەكى زۆر ھەيە لە رېژەي توشبووان له نیوان نیر و میدا. **جۆرەکانی رەنگ کویری** 

پیش ئەوەي بە جۆرەكانى رەنگ كويرى

ئاشنابين پێويسته بزانينِ چۆن رەنگەكان دەبینین و چـۆن رەنـگ بینی له چـاودا كــاردّهكــات؟ بۆ بينينى ھەموو شتێكى دەوروبەرمان پيويستمان بە ھەندىك یاریده ده ری زور بچووك و ورد ههیه له ناو چاو دا که پێيان دهڵێن فوٚتو ڕسێيتهر، ئهم دووانه رینگا به گواستنهوَمی زانیاری روُوناکی دەدەن بۆ میشك که نزیکهی ۱۲۰ مَلَيُونَ (رِوْد)ن زَوْر ههستيارِن بَوْ رِوُونَاكِي، به لام هه ستيار نين بۆ رەنگه كان، (كۆن) ه کان لیپرسراون بۆ بینینی رەنگه کان که نزیکهی ۲-۷ ملیونن. ههر (کون) ِیک ھەڭگرى يەكىنك لەو سىٰ جۆرە رەنگەيە (سور، سهوز، شین) لهبهرئهوهی به شیوازی جياُواْز كارلێك له گهڵ ڕۅۅناكيدا دهكهن بۆيە ھەريەك لەو سى جۆرە (كۆن) ه كێرڤێكى تايبەتى ڕەنگ مژينيان ھەيە: كۆنى ئىس ھەستيارە بۆ درىدە شەپۆلى روناکی کورت(شین)، کۆنی ئیم ههستیاره بۆ درىخرە شەپۆلى روونـاكــى مامناوەند (ســەوز)، كۆنى ئىل ھەستيارە بۆ درىژە شهپۆلى دريژ(سور)، تێكەڵبوونى زانيارىيە رەنگىيەكانى ئەو سىن جۆرە جياوازە دەبىتە هُوٰی دروستبوونی ئەو رەنگە جیاوازانەی که ئێمه دهيانبينين.

چې دەبىنىت ئەگەر رەنگ كوپرېيت؟ ئیستا هەندینك زانیاری فیربووین دەربارەی رەنگ كويرى، بەلام چۆن جيھان دەبينيت ئەگەر رەنگ كويربيت؟ پ<u>ن</u>ويستە ئەم چوار وينهيه بيرۆكەيەكت بداتني.

## ژُیّانَ لَهُگُهُلْ رِهنگ کویّریدا

ئەوە چ رەنگىكە؟ ئەو پرسيارە زۆر بيستراوهيّه كه بەردەوام دووباره دەكريتەوه لُّه لَّه لأيهن كهسي رهنك كويْلُرهوه و له گهڵيدا راديــت و فيردهبينت چۆن زالبيت بهسهر ئهو كيشهيهدا. زوربهي

خەلكى پىيان وايە كە ترافىك يەكىكە لە گەورەترىن كېشەكان بۆ ھەر يەكىك كە كێشەي ڕەنگ كوێري ھەيە، بەلام ئەوە بۆچوونێكێى ھەڵەيە ڕۛ؞نگەكانى ترافىك زۆر بهباشي هەڭبژيردراون و بەشپوازيكى تايبەت ريْكخراون لەبەرئەوە نابنت بەكىشە بۆ زُوربەي ئەوانەي كە رەنگ كويرىيان ھەيە تەنانەت ئەگەر ئەو ولاتە رېگەش نەدات به مۆلەتى شۆفىرى بۆ كەسىٰ رەنگُ كوير. بــەلام ھەندىيك كىشەى دىكە ھەيە كە کهسیٰ رهنگ کوير له پلهی بهرز يان مامناوهند به راستي به دهستييهوه دهنالينيت وهَك: سوتان و سوربِوونهوِهى پێست به خوّر ناتوانيت ببينيت، ئه گهر گوشت بكولينريت نازانیّت رهنگه کهی چییه، ههندیجار گرانه بتوانیت رُهنگی گوڵ و رووهکه سهوزهکان جیابکاتهوه و رهنگی نهخشه و وینهکان هەندىخار زەحمەتە بۆ لىكدانەوه.

زۆر له كۆنەوە گەورەترىن كېشەي كەسى رەنىگ كوير رىكخستنى رەنگەكانە بە ستنی جل و بهرگ<sup>ی</sup> ئهگهر یه کنک رِهُنگ کویر بینت زور گِرانه بتوانیت گولِ ههُڵبژيريت به يه كهوه بگونجين يان رەنگى گونجاو بۆ كەلوپەلەكان تەنانەت ناتوانيت مالپهريك يان وينهيهك دروست بكات كه رهنگه كاني به جواني ريكخرابن يان ناتوانيت به ئاساني تەنسىقى جوان بكات بۆ كراس و بۆينباخەكەي، لەبەرئەوە زۆربەي جار پيويستيان بە يارمەتى خيزان یان کهسی نزیك دەبیّت و چاوه کانی ئهو كەسە يارمەتىدەرى دەبيت.

## سهرجاوهكان color blindness essentials\_1

٢-ويكيپديا ويب سايد



## بيستن و بۆنكردن، دوو ھەستەوەرى ئالۆز

نامادەكردنى: جەمال موحەمەد نەمىن

زۆرن ئەو بەخششانەى كە خواى گەورە بەخشيونى بە مىرۆڭ، ھەريەكە لەو نىعمەتانەش لە شوينى خۆياندا گرنگى و بايەخى زۆرى ھەيە كە لەوانى دىكە كەمتر نابىت، لە نموونەى ئەو نىعمەتە زۆرانە پىنج ھەستەوەرەكەى مرۆڤن و لە نيو ئەوانىشدا گرنگن لاى مرۆڤ و گيانداران، لىكۆلىنەو، قەستىيە نوييەكان زۆر لە نهينيەكانى ئەو ھەستەوەرانەيان وەدەرخستووە.

له گه ل گرنگی و بایه خی ئه و دوو هه سته وه ره ، به لام که سانیک هه ن بیبه شن له و دوو نیعمه ته ، بؤیه ئیستا زاناکان له هه ولی ئه وه دان که ریگا چاره یه که بدوزنه وه بو نه و که سانه تا چیژ له و دوو هه سته وه ره گه وره یه وه ربگرن و نومیدیک به وانه به خشن که لیی بیبه شن ، له نه نجامدا

ههندیک لهو ههولانه گهیشتون به ئهنجام و ئهو هیوایهیان گیراوه تهوه بن ئهو کهسانه! بیستن و بنوکردن به ریگای جیاواز

تویژهرهوه کان له هیزی دهریایی ئهمهریکی پیگایه کی نوییان دوزییهوه بو بیستن، ئهویش ئهویش ئهویه که مروّف تهنیا له ریی گوییهوه نابیستیت، کاتیك مروّف له ژیر ئاودا دهبیت دهتوانیت له ریی ئیسکیهوه بیستیت! پیگهی (هیلس دای نیوز) ی ئهمهریکی ئهوهی دهرخستووه که مروّف دهتوانیت دهنگه کان به روونی زیاتر بیستیت کاتیك له ژیر ئاودایه به بهراوورد له گهل دهرهوهی ئاوه که، ئهوان دهلین، به لام ئهو بیستنه له ریی ئیسکهوه دهبیت نهك گوی، تویژهرهوه کان دهلین بیستنی مروّف له ژیر بیان له سهر ئاوهوه ده گوریت ئهوهش مانای

که لهرهلهره کهی له نیوان ۲۰ تا ۲۰۰۰۰ هيرتزدا بيت له نيو هـ اوادا، شه يوله كاني دهنگ له هـهوادا به شيوهي پهستاوتن و شاشبوون دهگویزرینهوه و دهگهنه کهنالی گوی و دهدهن له پهردهی گوی که نهویش لاى خۆيەوە بەستراوە بە ٣ ئىسكۆلەوە لە ناو گويي ناوهراستدا، ئهوانيش بهستراون به شلهیه کهوه که مووه خانهی تیدایه و دەمارى بىستن ھاندەدات بۆ ناردنى نىشانە دەنگىيەكان بۇ ناو مىشك، بەلام بۇ لىكۆلەران دەركەوتووە كە لە ناو ئاودا بىستن لە رىپى سروشتى خۆيەوە نابيت، بەلكو لە رىپى ئىسكەوە دەبىت، كە دەنگەكە دەگەيەنىتە گوینی دهرهوه و لهویشهوه بو ئیسکه کان و گویپی ناوهراست، ئەوەشیان روونکردەوه که ئهو ئیسکهی پشتهوهی گوی دهنگه که ده گو نز پتهوه.

بيّل مارتن كي زانا له ناوهندي تويژينهوه کاني بيستن له ئۆريگۆن وتى: «له ريي كهناله كاني ئيسكهوه ده كريت دەنگىك بگويزرىتەوە كە لەرەلەرى له سهروو ئاساييهوه بينت». له لايه كي دیکهوه سهبارهت به ههستی بونکردن لای مروّف، تويژينهوه يزيشكيهكاني ئەلمانيا دەريانخستووه كە پەردەكانى رىخۆلەي مرۆڤ چوار ھەستەوەرى بۆنكردنيان تيدايه، ليکولينهوهيه کي زانستي که تويژهرهوه ئەلمانىيەكان ئەنجاميانداوه لە هـ در دوو زانكؤى (لۆدفيج ماكسميليان) و (میونیخی تهکنیکی) دهریدهخات که خانه كانى تايبهت به بۆنكردن تەنيا له لووتدا نين، به لكو له ناويو شي گهده و ريخۆله كانيشدا هەن. ئەو تويژەرەوانە بە گۆ قارى (گاسترۆ نيوترۆلۆجى) تايبەت بە نۆژدارى كۆئەندامى ھەرسيان راگەياندووه كه ئەوان توپژينەوەيان لەسەر ناوپۆشى ریخولهی مروف و مشکی تاقیگه ئەنجامداوە و بۆيان دەركەوتووە كە لە ههریه کهیاندا ٤ ههستهوهری بۆنکردن ههیه. ئەو تويۋەرەوانە ئەوەشيان روونكردەوه که ئهو مادده بونیانهی له ناوپوشی گهده و ريخۆلەكاندان خانەكانى ئەو ناوپۆشانە هانده دهن بق دهردانی ماددهی (سیراتونین) که پارمه تی کرداری ههرسکردن و جولهی ریخوّله کان و دهردانی دهردراوه کانیان دەدات، بەو يىيە ئەو ماددە بۆنيانە لەوانەيە هۆكارى تووشبوون به قەبزى، سكچوون یان ئازاری ریخوّله کان بن، تویژهرهوه کان ئاماژەيان بەوەدا كە بوونى ئەو ماددە بۆندارانه له مادده كاندا دەبيته هۆي ئەوەي که لهش له توانای زیاتر خوی هه لگریت، ئەمرۆ زۆربەي ئەو ماددانەي مرۆڤ به كاريان دينيت وهك مادده كاني جوانكردن و پاکژ کردن و جگهره و عهتره کان ئهوانهش ههموو دهبنه هۆی دروستبوونی ههستیاری و زیانیش دهدهن له کاری سپیرمه کان.

## بيستن بههوّى دەست ليدان

ئیمهی مرۆف دەنگ تەنیا لـه رپیی گوییه کانمانهوه نابیستین، بەلکو له رپیی دەست لیدانیشهوه دەنگ دەبیستین، ئەوه راستیه که لهم دوواییانهدا تویژینهوهیهك

ینیگه بشتوه که زانکوی (بریتیش کو لومبیا) له فرانكۆڤەر ئەنجامى داوە، بريكى زۆر له تويژينهوه ههن دهريدهخهن كه بينين و بيستن يێکهوه کار دهکهن، بهلام ئهو تویژینهوه یهی دوایی دهریده خات که ئيمه ههست به دهنگ ده کهين نهك ههر دەيبيستين! بريان جيك مامۆستا لەو زانكۆيە دهڵێت: دهنگمان دوور خستهوه له چاو و گوي و يشكنينمان كرد بو لهش ئاخو لهش ئەو زانياريە وەردەگريت لە رېگايەكى ديكەوە بۆ نموونە لە رىپى ئەژنۆوە، زۆر سەير بوو وەلامى ئەو پرسيارە بەلى بەلى بوو!! جيك و تيمه كهى تاقيكردنهوهى دیکهی تاقیگاییان ئەنجامدا و دەنگى دوو ییتی ( با و تا ) یان به کارهینا که دهنگیکی كورته، به لام له دەربريندا به هيزن و له گه ل هەناسەدانەوە دەردەچن تاقىكردنەوەي دى له سهر دهنگی سووکتر وهك دهنگی پیتی b ی یان ( دا )ی لاتینی کرا، ئینجا سی b گرویی چاو و گوی بهستراو هینران و داوایان لیکرا که ئهو دهنگهی دهیبیستن له نێو ئەو دەنگانەدا پەنجە بنێن بە دوگمەكەيدا که پیشتر ینیان و تراوه کامه دو گمهی کامه دەنگە و لە ھەر دەنگىكەوە لوولەيەكى باريك له هـ اوا ئاراستهى له يى دەستى گروپی یه کهم کرابوو و له دهنگه کانی دیکهوه لوولهی باریك له ههوای باریك ئاراستهى ملى گروپى دووهم كرابوو، بەلام گروپى سێيەم ئەوەيان بۆ نەكرابوو دوایی بینرا که گروپی یه کهم و دووهم به ئاسانی دهنگه کانییان وهرگرتوه له ریپی بەركەوتنەوە، بەلام گروپى سىيەم دەنگيان وهرنه گرتبوو واته ههستی بهرکهوتن دهنگ دەبىستىت!

#### گوێ خاوەنى ميمۆريە

زانا ئەمەرىكىيەكان جەخت لەوە دەكەنەوە كە ئەو لەرىنەوانەى دەنگەكان لەسەر پەردەى گوئ دروستى دەكەن دەمئىنەوە ھەتا پاش نەمانى دەنگەكانىش، زاناكان ھۆى ئەوە نازانن بۆچى ئەو لەرىنەوانە دەمئىنەوە ھەتا پاش نەمانى سەرچاوەكانىشيان، بەلام بە پىيى زاناكانى زانكۆى ئۆرىگۆن لە شارى بۆرتلاند-ى ويلايەتى ئۆرىگۆنى ئەمەرىكى كە لە گۆۋارى بايۆڧىسكال جۆرنال-ى

ئەمەرىكىدا بلاوكراوەتەوە، ئەوان جەخت لهوه ده كهنهوه كه ئهو لهرينهوه ماوانه وهك میموریه کی مهودا کورت دهبن لهسهر گویپی ناوهراست، تویژهرهوه کان ئاماژه بهوه دەدەن ئەو دۆزىنەوەيە يارمەتىدەر بىت لە راقه كردنى ئەو دياردە ناديارانەي پەيوەستن به ناسینی دهنگه کانهوه، بۆ نموونه چۆنىيەتى فيربووني زمان و قسه كردن كه زؤر په يوهسته به بیستنهوه، ئەندامى بیستنى بنەرەتى لاى مروّف ده کهویته گویی ناوهراست و به هیلکوکهی گوی دهناسریت که شیوه یه کی لولپنچي هه يه، له ننويدا مووه خانه هه يه كه له دریژیدا جیاوازن و ههروهك ژیپه کانی ئاميري ميوزيك وان، كارى ئهو مووه خانانه گواستنهوهی دهنگه له هیلکو کهوه بۆ شلەي ناو گوێ، ئەو شلەيەش دەبيتە هـۆى لـەرانـدنـەوەى مولوولەكانى كە بهستراون به لاکانی دهماره کانهوه و ئەوانىش دەنگەكە دەگويزنەوە بۆ ناوەندى بيستن لهناو ميشك، ههنديك لهو مووه خانانه به جۆريکى وان كه كاردانهوهى به هيزيان دهبيت بو ئهو لهرينه واله و له ئەنجامى ئەوەشدا ھەستەوەرى بىستن زياد ده کات و تا ئیستا زاناکان هؤکاری ئهوه نازانن، به لام له رووی پرانسیهوه ئهوهی زاناكان دەيزانن تەنيا ئەوەندەيە كە ئەو لهرينهوانه و كاردانهوه كانيشيان به كۆتايى هاتنی دهنگه که ئهوانیش تهواو دهبن، بهالام تويژهرهوه کان له ژير چاوديري جيفو شينگ له زانکوی ئۆريگون وانابينن، ئەوان وا دەبينن که هیلکو کهی گویی ههتا پاش نهمانی دەنگەكەش ھەر دەلەرىتەوە، توپىۋەرەوەكان ئاماژه بهوه دهدهن که ههندیک لاوازی له بیستندا دهبیته هؤی کهمکردنهوهی زؤری ئەو لەرىنەوانە. نموونە بىركارىيەكانىش ئەوە دەردەخمەن كە ئەو لەرىنەوانە لە ئەنجامى دروستبوونى وزەيەكەوە دەبن كە لەسەر ھىلكۆكەي گوئ دروست دەبىيت هه تا پاش نهمانی دهنگه کهش. بویه به پیی ئاۋانسى ھەوالەكانى ئەلمانيا دەلىن پيويستە ليْكَوْلْينهوهى ورد بكريت لهسهر ميكانيزمي وردى ئەو لەرىنەوانە.

## ئومێدی نوێ بۆ نابیساکان

تـويدرهوه فهرهنسييه كان ئـهوهيان

دەرخست كە جۆرىك يرۆتىن لە گويى ناوهوه دا ههیه یارمه تی مروّف ده دات بوّ جیاکردنهوهی دهنگه کان و تیگهیشتنی قسه، ئەو دۆزىنەوەيەش يارمەتىدەر دەبىت بۆ چارەسەرى لاوازى بىستن، پۆل ئاڤان-ى تویژهر له زانکوی ئوفرنیه له کلیرمو فیران له فهرهنسا وتى ليكولينهوه كه يارمه تيدهره بۆ راقەكردنى ھۆي گرانبيستنى كەسانىك له نيو قهرهبالخي و شوينه گشتيه كاندا، بهيني ليكۆلينهوهكه تاقيكردنهوه لهسهر گوييي ناوهوهي مشكي چاككراو لهرووي بۆماوەيى ئەنجامدراوە و بۆيان دەركەوت که دوو جۆر خانهی ههستیاریان تیدایه، پیشتر وا دهزانرا که تهنیا کهنالی ئایونی هه یه که بهریرس بن له پهرشکردنی دەنگ لەناو گوينى نـاوەوەدا، ئەو كەنالە ئايۆنيانە وەك گەورەكەرىك دەنگەكە بە شێوهي نيشانهي ئەلكترۆنى دەگوێزنەوە بۆ ناو میشك، ئاقان دەلیت: "جیاكردنهوهى دەنگەكان زۆر گرنگە بە تايبەتى لە ناوەندىكى قەرەبالخدا، وەك لە شوينە گشتیه کان و ناههنگه کاندا روودهدات، بـهلام تويژهرهوهكان دهريانخستووه كه جۆرىك لە پرۆتىن نەك كەنالە ئايۆنىيەكان بەرپرسن لەو جياكردنەوەيە، ئەو پرۆتىنەش (ستريوسيلين) ه وهك رويتهرز بالأوى کردهوه.

به لام زانا ئهمهریکییه کان ده لین ئهوان ریکایه کی نوییان دوزیوه تهوه بر گیرانهوه ی بیستن، که لهوانهیه چاره سهری تهواوی کهری بیت، به پیسی رو ژنامه ی ئیکسپریه سی بهریتانی، زاناکانی کولیژی پزیشکی له زانکوی ستانفورد له ویلایه تی کالیفورنیای ئهمهریکی توانیویانه مووه خانه ی زور بچووك و ههستیار بو بیستن دروستبکه ن له قهده خانه کانهوه، و زاناکان به ئومیدی ئهوه ن که بتوانن به بری زور به خویان نوی بکهنه و خانه کانیش بتوانن خویان نوی بکهنه و هاه خویان نوی بکهنه و .

کاتیک ئهو مووه خانانهی که ده کهونه قولایی هیلکو کهی گوی و دهنگه کان به شیوهی نیشانهی ئهلکترونی ده گویزنهوه بو ناوهندی بیستن لهناو میشك، کاتیك ئهو خانانه له ناو ده چن، نه خوش به شیوه یه کی

سووك یان قورس ههستی بیستن له دهست ده دات، بۆیه ئیستا زاناكان سهرگهرمی دۆزینهوهی چارهسهری به كارن بۆ ئهو مووه خانانه. ئهمړۆ له ههموو جیهاندا ژمارهیه كی زۆر خهلك گیرۆدهی كهم بیستن و یان گیرۆدهی كهري تهواون.

## سەير و سەمەرەكانى ھەستەوەرى بيستن

كۆرپه له سكى دايكيدا له نيوهى مانگى پينجهمييهوه ههست به دهنگه کان ده کات، و له مانگى حەوتەمدا دەنگە تىژەكان لە یه کتر جیاده کاتهوه و سهیقی دهنگه کانیش ده کات به تایبه تی دهنگی باو کی، و که له دایك دەبیت یەكەم ئەندامى كە كار بكات گوييهتى بۆيه له ئاينى پيرۆزى ئيسلامدا بانگ دەدەن بە گويى كۆرپە له کاتی له دایکبوونیدا، و دهنگی باو کیشی دەناسىتەوە، چونكە پىشتر سەيقى كردووه. كاتيك مرۆڤ دەنويت تاقە ھەستەوەريك لە كۆي (٥) ھەستەوەرەكانى مرۆڤ كە خۆي نانویت و مروّڤیش له خهو به خهبهر دینیت ههستهوهری بیستنه، کاتیك مروّف دهنویت ئەوا دەتوانىت بە ئارەزووى خۆت بىيت و بچيت به لايدا بيئهوهي خهبهري بيتهوه مه گهر دهنگیکی بهرزت لیّوه دهرچیّت و خەبەرى بكاتەوە!

ههستهوهری بیستن یه کهم ههستهوهره که له کاردا دهبیت ههر له یه کهم ساتی لەدايكبوونەوە لـەوەش زياتر به پيى تويژينهوه کان کۆرپه له سکى دايكيدا له تەمەنى ٥ مانگىيەوە ھەستى بىستنى كار ده کات و ده توانیت دهنگه کان له په کتر جیابکاتهوه و ههست به دهنگی دهرهوه بكات و بهو پنيه ليدانه كاني دڵي بگوريت! به پیچهوانهی ههستی بینین که کوریه به چەند رۆژىك ياش لە دايكبوون چاوەكانى دهبینن و له سهره تادا رهنگه کانیش نابینن. له كاتى نوستندا ههموو ههستهوهرهكان دەنــوون جگه لـه هەستى بيستن، ئەو کهسهی نووستووه به هیچ هؤکاریکی وهك بلاو كردنهوه ي بۆن و رووناكى له ژووره کــهدا به ئاگا نايەتەوە ھەتا ئەگەر ژووره کـهی پر بیّت له گازیکی کوشنده ئەو ھەستى يېناكات و دەپكوژېت، بەلام

خەبەر دېتەوە! لەوانەش ھەموو سەيرتر ئەوەيە كە ھەستى بىستن تاقە ھەستەوەرە که له ژیر خواست و ویستی ئیمهی مروّقدا نىيە بەرىزت دەتوانىت خواردن نەخۆيت و لووتت بگریت و بۆن نه کهیت و چاوت داخهیت و نهبینیت، به لام ههرگیز ناتوانیت ههستی بیستنت دابخهیت و نهبیستیت! لهوانهش ههموو سهيرتر ئهوهيه كه ئهو کهسهی ههر له زگماکییهوه نابیست بيت واته كهر بيت ئهوا ئهو كهسه فيرى قسه كردنيش ناييت واته لال دهييت و، به دریژایی میژوو بهده گمهن کهسانی کهر و لال كەسانى بەناوبانگىيان لىندەرچووە، بەلام میژوو پره له پیاوانی زۆر بهناوبانگی نابینا! ٔ شایانی باسه که گویی مروّف ههروهك چاو، له بیستندا سنورداره واته ئیمه ناتوانین ههموو دەنگەكان بىيستىن كە ئەوەش لە بهخشش و چاکه کانی خوای گهورهیه بۆ مرۆڤ، چونكه ئەگەر وانەبوايە و ئيمه ههموو دهنگه كانمان ببيستايه ئهوا ژيانمان لىٰ تاڵ دەبوو و ھەمىشە لە نارەحەتى و سەر ئیشهدا ده ژیاین به هنری ههمو و ئه و ده نگانهی كه دەمانبيست، به لام ئيستا هيچ دەنگيك نابیستین که لهرهلهری له ۲۰ هیرتز کهمتر بیّت و ههر دهنگیکیش لهرهلهری له ۲۰۰۰۰ هيرتز زياتر بيت ههر نايبيستين له كاتيكدا له سروشتدا زور دەنگ ھەن كەمتر يان زیاتر بن له ۲۰ و ۲۰۰۰۰ هیرتز، به لام گیانداران له بیستندا جیاوازن له مروّڤ، بوّ نموونه ولاخي بهرزي وهك هيستر و تهسپ توانای بیستنیان له مروّف زیاتره و ههروهها سه گ و مشك ده توانن له دهره وهى ئهو سنورهوه ببیستن که مروف ده ببیستیت، ماسي گوێي دهرهوهي نييه جگه له گوێي ناوهوهي، هاوري لهگهڵ ئهوه ئهنداميٚكي زۆر هەستيارى هەيە بە دريژايى لەشى و ده کهویته لاتهنیشتیهوهی به شیوهی هیلیکی نهبینراوه و دهتوانیت لیوهی ههست به دەنگەكان بكات!

ئهو به دهنگیکی بهرز بیدار دهبیت و به

زۆر له گیاندارانی دیکه خاوهنی ورده مووی زۆر ههستیارن بۆ بیستنی دهنگه کان، ههندیکیان گوییه کانیان وا له پیه کانیان بۆ نموونه یه یووله ی شهو و سیسرك. ئهو



تویژهرهوه فه پهنسییه کان ئهوه یان دهرخست که جوّریک پروّتین له گویّی ناوهوه دا ههیه یارمه تی مروّق ده دات بو جیاکردنه وه ی ده ناوه وه دانگه کان و تیّگه یشتنی قسه، ئه و دوّزینه وه یه شیارمه تیده رده نگه کان و تیّگه یشتنی ده بیّت بو چاره سه ری لاوازی بیستن

هه لبراردنی هاوبه شی ژیان، مروّق ده توانیت ژماره یه کی زور له بوّنه کان له یه کتر جیابکاته وه، به لام له گه ل ثه وه شدا گرنگی و بایه خی بینین و بیستن هه رچه نده هه ستی بوّنکردنیش له وان که متر نییه، به لام بوّنکردن چوّن رووده دات ئه وه کرداریکی بینین و بیستن هم روّف بوّنکردن چوّن رووده دات ئه وه کرداریکی بوّنکردن چوّن رووده دات ئه وه کرداریکی لیکوّلینه وه یا له مینی اله سالی لیکوّلینه وه یا اله می اله سالی اله و ازاناکان توانیویانه سه ره داویك له نهینی ئه و هه سته وه ره گرنگه ده ربخه ن له و ساله دا هم ندیک له و پروّتینانه دوّزرانه وه که به رپرس له کرداری بوّنکردن لای مشکی به رپرس له کرداری بوّنکردن لای مشکی تاقیگه، به لام سه باره ت به نهینیه کانی تاقیگه، به لام مروّق ئه وه تا کوّتایی

بههنوی ئامیری سیسموگرافهوه و دەريانخستووه كه هەنديك له گيانداران له توانایاندا ههیه که پیشبینی له روودانی زهوی لهرزه بکهن پیش روودانی، ئهوهش له میانهی ئهو رەفتارە نامۆیانهی دەپكەن پیش ئەوەى كارەساتەكە رووبىدات! بۆ نموونه ماره کان له کونه کانییان دهرده چن و، بهراز له نيو پهريزه كانيانهوه دهورووژين، مریشك كولانه كهی به جیدیلینت، سه گ له گويرايهڵي دەردەچين و بەردەوام دەوەريت، مشکه کان له کونه کانیان دینه دهرهوه و بلاو دهبنهوه به سهر جاده و کوّلانهکاندا و…ئیتر بهو جۆرە ھەموو گياندارەكانى دىكە ھەتا درنده کانیش ییش روودانی بوومهلهرزه هه لسو کهوت و رهفتاریان ده گوریت، كه لهوانهيه پيش روودانسي كارهساتهكه هەندىك دەنگ دروست بىيت لەسەر زەوى كه مرۆڤ هەستيان پێناكات، بەلام ئەو گیاندارانه ههستی ییده کهن!

## ئەوەي نەزانراوبوو

ھەندىك كەس ھەستى بۆن بەكاردىنن بۆ

پیکهاتبیت، به لام زور قورس دهبیت که مهزهندهی ژمارهی نهو وشانه بکریت که لهو پیتانه دروستدهبن، خو نه گهر زمانیك ههبیت بهو شیوازه نهوا زور زور نالوز و قورس دهبیت وهك هانس هوت دهلیت. لهو دیاردانهی که زور سهیرن له بابهتی بونکردندا نهوه یه نازانریت چون نهو بونه ده گاته ناو لووت؟!

تەنيا ئەوەندە نەبىت كە ئىمە لە ماوەي چەند بهشیکی کهم له چرکهیه کدا ههست به بۆنەكە دەكەين كاتنك گەردە بۆنىيەكان لهگهڵ ههوادا دهچنه ژوورهوه بۆ ناو لووت و دهگەنە ناوچەي بۆنەخانەكان كە نزيكەي ۳۰ مليون خانهي تيدايه، مولووله بونه خانه کان دریژدهبنهوه بۆ ناوهوهی ناویۆشی لووت و له نیویاندا ۳۵۰ وهرگری بون هه یه، و به ینی ئاژانسی ههوالی ئهلمانی قەدەخانەكان ھەموو ٤ ھەفتە جاريك بۆنە خانهی نوی دروست ده کهن. ئهوهی سهیره ئەوەيە ھەر بۆنىكى ديارىكراو وەرگرىكى بۆنى تايبەت بە خۆى ھەيە، وەك چۆن ھەر کلیله و دهچیته نیو قفلیکی دیاریکراوهوه بۆ كردنەوەي، وەرگرە بۆنىيە چالاكەكان كاردانهوه يه كي كيميايي له بۆنه خانه كاندا دروست ده كات له ئهنجامدا پرتهى كارەبايى دروست دەبيت و ئەو پرتەيەش له چینی ناوپوشی بونییهوه به سهر دهماره شانه كانى ئيسكدا ده گهنه ناوهندى بۆنكردن له نيو ميشكدا، و لهناو ميشكدا ئهو يرته كارەباييانە شى دەكرينەوە تا بزانريت لە کام وهرگری بونی و له کام بونه خانهوه هاتوون، چونکه ههر بۆننىك پنکديت له تيكه له يهك، بن نموونه ميشك ئاگادارمان ده کات که وهرگره بونییه کانی تایبهت به بۆنى قانىلا ورووژىنراون و ئەوەش لە ماوهی چاوتروکانیکدا روودهدات، ئیتر به بینه وهی بیبینین یان ههستی پیبکه ین و یان تامى بكهين!

دوو زانای ئەمەرىكى خەلاتى نۆبليان وەرگـرت بۆ سالىي ٢٠٠٤ لـه بـوارى پزيشكىدا، لەسەر دۆزىنەوەى نهېنىيەكانى بۆنكردن لاى مرۆف، ئەوانىش پرۆفىسۆر رىتشارد ئەكسل لە زانكۆى كۆلۆمىيا و ژنه پرۆفىسۆر لىندا بەگ لە پەيمانگايەك

بۆ توپژینهوه شیریهنجهییه کان به ناوی فرید هاتشیسون، ئەو دوو پرۇفیسورە ئەو نهینییهیان دۆزىيەوە كە لە پشتەوەي ھەستى بۆنكردنە لای مروِّف، ئەوان نزیکەی ۱۰۰۰ جینیان دۆزىيەوە كە كۆنترۆڭى دەردانى پرۆتىننىك ده کهن که کاری وهرگرتنی زانیارییه کان، ئەو يرۆتىنەش لەنپو ئەو خانانەدايە كە ناوپۆشى بەشى سەرەوەى لووتى مرۆڤىيان کـردووه و بهرپرسه له بۆنکردن، ههر خانه يەك بەرپرسە لە ژمارە يەك لە بۆنەكان، ئەو خانانە زانيارىيەكان واتە بۆنەكان لە رىپى دەمارەوە دەنيرن بۆ ناوەندى بۆنكردن لەناو میشکدا که (خولاوهی بۆنی) دهناسریت و لەويشەوە دەنيررين بۆ ناوچەكانى دىكەي بۆنكردن لە مىشك كە تايبەتن بە كۆمەلى دياريكراو له بۆنەكان تا به هەموويان كۆدى بۆنەكە دەكەنەوە و دەپناسنەوە.

ئه و دوو زانایه بق یه کهم جار تویژینه وه کانییان له سالمی ۱۹۹۱ دا بلاو کرده وه و، پر قفیسو ر ستین گریلنه ر ده لییت: تا ئه و دووانه تویژینه وه کانیان بلاو نه کرده وه نهینی ههستی بق نکردن نه زانراو بوو!

پرسی وهرگرتنمان بۆ بۆنهکان ئیتر له میانهوهی ههستکردن به حهوانهوه يان نارهحه تي بيت ده كهويته سهر ئهو شارستانىيەى كە ئىمەى بۆ دەگەرىينەوە، و ههروهها ئهزمونه كان و بادهوه ريه كانتشمان. تویژهرهوه له بواری بۆنکردندا (هاتس هوت) ده لیّت: "ئیمه فیری بؤنکردن دهبین و میشك ههموو شته كان سهیف ده كات، بۆ نموونه زۆربەي خەلك ھەست بە بۆنى گوڵ دەكـەن، بەلام ئەگەر بۆنى گوڵێك پهيوهندي به بۆنەيه كى ناخۆشەوه بيت لاى كەسىك، ئەوا ئەو كەسە ھەست بە نارەحەتىيەك دەكات كاتىك ئەو بۆنە ده کات، حهوزه کانی گۆگرد بۆنىيان له بۆنى ھىلكەي پىس دەچىت، لەوانەيە لاي هەندىك كۆمەڭگاى دىكە بە بۆنىكى خۆش دابنريت، ههروهها (هاتس هات) دهڵيت: بۆنى پاشەرۆى مەرومالات لاى ھەندىك له هۆزەكانى ئەلماساى كە لە كىنيا و هەندىك بەشى تەنزانيا و ئۆگەندەدا دەۋىن خۆشە، ئەو پاشەرۆيانە لاى ئەوان بەلگەي خۆشگوزەرانىيە! چونكە ئەو كەسەي كە مەرومالاتى زۆربىت بە دەولەمەند دادەنرىت. لەوانەيشە ھەندىك بىزن لە ھەندىك

بارودۆخى دياريكراودا ئاگاداركردنەوه بيت له بلاوبوونەوەى ژەهرى و ببيته هۆى ورووژاندنى ناوپۆشى لووت و ئاو له لووت و له چاوەوە دەرچيت.

ریژهی ئهوانهی ههستی بونییان نییه لای هاتس به ٪۲ دادهنرين لهسهر ئاستي ههموو جيهان، ئەوانەش يان بەھىچ جۆريىك بۆن ناكەن و يان بۆنكردنيان لاوازە، ھۆكارى ئەوانەش دەگەرىتەوە بۆ رووداوەكان يان ڤايرۆسەكان و يان ھەڵەيەكى جينى. ههر په کينك له ئيمه له توانايدايه ههست به ژماره په کی کهم له بون بکات له پهك كاتدا، چونكه بۆنكردنمان له ريى ناوپۆشى لووتهوه دهبیت که بهردهوام تهره بههوی ئەو ئاوەي كە تىپىدايە و ئەوەش دەبىتە ھۆي تێکهڵکردنی بۆنه کان و جیانه کردنهوهیان به ئاسانی، و بو گهراندنهوه بو باری ئاسایی ييويسته دهنكه قاوه بؤن بكريت، بهالام زاناکان نازانن ئەوە چۆن دەبيت و بۆچى دەنكە قاوە؟

وهرگـره بۆنىيەكان تەنيا لە لووتدا نىن به لکو له زور شوینی دیکهی لهشدا ههن، له ئیستادا هاتس هات به دوای شوینی دیکهی لهشدا دهگهرینت که وهرگره بۆنىيەكانى تىدا بىت، ئەوەى بۆ دەركەوت که سپیرمه کانی مروّف (توّواو) وهرگری بۆنىيان ھەيە، ھىلكۆكەكان بۆنى تايبەتىيان هه یه که سیپرمه کان بو خویان کیشده کهن، لهوهش زیاتر ده لیت ژن و پیاو ده توانن له ريي بۆنەوە يەكدى بىدۆزنەوە وەك هاوبهشی ژیان بۆ په کتر! ههروهها دهڵێت: ئەو بۆنكردنە نامىنىت يان لاواز دەبىت له ریبی ههلهی هۆرمۆنی یان به کارهینانی دەرمان به ريى هەله، هەروەها دەكريت ههستی بۆنكردنه كه بههيز بكريت له رييي راهينانييهوه لهسهر بؤنه جياوازه كان.

## سەرچاوەكان :

1-http://brbrnet.net/vb/showthread.php?t=10578

2-http://kayanegypt.com/forum/t443.html

۳-پاشكۆى زانستى ٦٢ گۆڤارى العربى تموز ٢٠١٠

4- http://www.annabaa.org/



میشوولهی تازه له دایکبوو له یاش تروکانی لهناو هيلكه كهيدا هيچ ليكچوونيكي قۆناغى پنگەيشتووى پنوه ديار نىيە، لەبەرئەوە مېروويەكى زۆر جياوازە. لەشى میشوولهی کرموکه نزیکهی (۱ بو ۱۰۵) ملیمه تر دهبیت واته ده کاته (۰٫۰٤ بۆ ٠٠٠٥ ئينج) له دريژيدا و له سي بهش پیکدیت که بریتیه له سهر و سنگ و سك. سهر شيوهي هيلكهيي وهرده گريت كه چاوه كانى ده كهونه لاكانى سهرى و له ناوهراستی سهری بهیهك ده گهن، و لهسهر ههر چاو یکی شاخیکی ههستیاری بچووك هه یه. به لام میشووله کرمو که که دهبیت به گەشتىكى درىىر و قورس تىپەر بىت پىش ئەوەي بېيت بە مېشوولەيەكى پېگەيشتوو. ميشووله كرمۆكهكان له ژير ئاودان، لەبەرئەوەي كرمۆكەكان بە بەردەوامى شت دەخۆن، ئەوە زۆر بەخىرايى لەماوەيەكى كەمدا گەورە دەبىن، ئەمەش تەنيا يەك جار روو دهدات له سوري ژباني ميشووله که به خیرایی و له ماوهیه کی کهمدا زور گەورە دەبن و گەشە دەكەن. واتە مېشوولە كرمۆكەكە بەردەوام برسيەتى، بۆيە زۆر دهخوات و خیرا گهورهتر دهبیّت.

## چۆن مێشوولەی كرمۆكە لە ناو ئاودا شت دەخوات؟

بۆ ئەوەى لە قۆناغى كرمۆكەدا، مىشوولەى كرمۆكە ھەناسە بىدات ئەوە دەبىت بە ھەلواسراوى لەسەر ئاوەكە بىيىت، بەلام كىشەيەك ئەوەى نوقمى ئاوەكە بىيت، بەلام كىشەيەك ھەيە: چۆن مىشوولەى كرمۆكە كە بەردەاوم پىروستى بە خواردن ھەيە دەتوانىت خواردنى دەست بكەويت كە بە بەردەاومى بە ھەلواسراوى دەمىنىتەوە لەسەر رووى ئاوەكە؟ دەبىت رىگايەكى تايبەتى بۆ ئەم مەبەستە ھەبىت، بەلام مىشوولە كرمۆكەكە تەنيا بوونەوەرىكى زۆر بچووكە كە تواناى بىركردنەوى نىيە.

ئه گهر بگوتریّت، میشوولهی کرموّکه سهره و خوار ههڵواسراوه؟

دەتوانىت برواتە ناو ئاوەكە بۆ ماوەيەكى زۆر كەم بۆ خواردنى شتىك ئەوە دەبىت دووباره به ههلواسراوی بمینیتهوه لهسهر رووی ئاوه که بو ههناسهدان، به لام میکانیزمیکی تایبهتی بو ئهم مهبهسته دروستکراوه که یارمه تی میشووله ی کرمؤکه دهدات خواردن بخوات بهشیوهی سهر و خوار لهناو ئاوه كهدا. ميشووله كرمۆكه كه ناتوانیت شوینی نیچیره کهی بکهویت، به لام به هۆی میکانیز مه که وه دهست ده کات به جولاندنی (هه ژاندنی) ئاوه که و به دهمی نیچیره کهی ده گریت. میشووله کرمو که که بههوی کومه له موویه کی شیوه فلچه یی دەروروبــهرى دەمــى دەسـت دەكـات به جو لاندنیکی خیرای ئاوه که و شه پولیك (جوڵەيەك) دروست دەكات لەناو ئاوەكە، بهم شيوهيه به كترياكاني ناو ئاوه كه دهريونه ناو دەمىي كرمۆكەكە بەھۆي جوڭەي ئاوه كهوه. ههروهها ميشووله كرمو كه كه ئەو بەكترىايانەش دەخسوات كە لەناو فلچه مووداره کانی دهوروبهری دهمی گیریان خواردووه. بههنری ئهم میکانیزمهوه میشوولهی کرمۆکه دەتوانیت له رۆژیکدا (۱۰۰ بۆ ۱۰۰۰ سانتيمەترى سى جا) ى ئاوه كه بدات له بيژنگ به مووه كاني دەوروبەرى دەمى.

ههروه ک بینیمان نهخشه سازییه ک ههیه له میشووله ی کرمؤکه: فلچه کانی ده وروبه ری دهمی میشووله ی کرمؤکه ئامیری تایبه تین بو خواردن. بؤیه میشووله ی کرمؤکه به بی نوقم بوونی له ناو ئاوه که دا ده توانیت به میکانیزمه خواردن بخوات.

## ههناسهدان به شێوهی سهره و خوار

یه کیک له پیداویستییه بنه ره تیبه کانی میشوولهی کرمو که بریتییه له ههناسه دان، به لام چون میشوولهی کرمو که نه که ههر ده توانیت ههناسه بدات به لکو ده شتوانیت خواردن پهیدا بکات و بیخوات له کاتیکدا

مروّف زور ئامیری ههمه جوّر و تایبه ت به کاردینیت بن روشتنه ژیر ئاو بو هـهناسـهدان وهك (لوله كي ئۆكسجين و بـۆرى ھەناسەدانى ژير ئاو و پەمپى شيوه په کې تايبه تې و سروشتې ههر له سهره تای دروستبوونیان هؤکاری رؤشتنه ناو ئاويان بۆ دابين كراوه. كاتنك منشووله كرمۆكەكان سەرە و خوارن لەناو ئاوەكەدا، له رینگهی بۆرىيەكانى ھەناسەدانەوە ھەناسە دەدەن كە دەكەونە بەشەكانى پشتەوەي میشووله که. ههندیك میشووله ی کرمو که لهگهڵ ئاوهکه هاوتهریبن و به بهکارهیّنانی سي كونى هەناسەدان لەسەر سكيان دەتوانن ههناسه بدهن. ئهم سيستهمانه ههروهك ئهو سیسته مانه ی غهواس وایه که یارمه تی هەناسەدان دەدەن.

## چى روودەدات ئەگەر ئاو برواتە ناو ئەو ئەندامانەى بۆ ھەناسەدانى كرمۆكەكە دابينكراوە لەناو ئاوەكە؟

میشووله کرمؤکه کان ده توانن به رده وام بن له ژیانیان له ناو ئاوه که دا به ئاسانی. ههرچونیک بیت، مه ترسیه ک پرووبه پوری بورییه کانی هه ناسه دانی میشووله ده بیته وه له ناوه که دا، شه پوله کانی سهر ئاوه که یان کاریگه ری با و په شه با ده کریت بیته هوی پوشتنه ژووره وه ی ئاو بو ناو بوری هه ناسه دانی کرمؤکه که که به هویه وه کرمؤکه که به هویه وه کرمؤکه که به هویه وه کرمؤکه که ده بیت.

ههرچونیك بیت میشوولهی کرمو که بههوی پیوانه یه کی ریگرهوه دهپاریزریت لهم مهترسییه. بهشی کوتایی بوری ههناسهدانی میشووله که که پهیوه ندی به ههوای دهرهوه هه یه به جوره مادده یه کی چهوری داپوشراوه. نهم مادده چهوریهش سیفهتیکی پاریزهری دژه ناوی هه یه. کاتیک میشووله کرمو که که به سهره و خواری ههلواسراوه لهناو ناوه که دا، مادده چهورییه که ناهیلیت ناو برواته ژوورهوه بوناو بوری ههناسهدانی

كر مۆكەكە.

ئەم رژیتە چەورىيەش بە تايبەت بۆ دژى ئاو دروستكراوه. كاتيك كرمۆكەكە لە ناو شلەيەكى جگە لە ئاو دابنريت وەك لەناو پيتروّل ئەوە لەو كاتەدا ئەم ماددە رژينە چەورىيە لە ئەركەكەى دەوەستىت و ناتوانیت پاریزگاری له بۆری ههناسهدانی ميشووله كه بكات. بۆيە پيترۆلەكە دەرواتە كرمۆكەكە تووشى نوقم بوون دەكات. رژینهری چهوری له ههر کوییه کیپویست بكات دروست دهبيت، به واتايهكي ديكه لهلايهن خانهكاني سهرهوهي بۆرىيه ههناسه دانه کهی کرمو که که وه دروست دەبن لە كاتى پێويستدا. ئەم رژێنە چەورىيە له ههموو نهوه یه کی نوی دروست دهبیت... ئايا ده كريت ئهم هۆكارانه به ريكهويت دابنريت؟ به دلنياييهوه نهخير، چونکه ریکهوت دهبیته هـنری دروسـت بوونی شله ژاوي. رووداني مليونه ها كاري ريكهوت یهك لهدوای یهك هیچ مانایه كی نيیه جگه له سهرهه لْداني ئاژاوه نهبیّت. ئهو سیستهم و میکانیزمانهی بۆ میشوولهی کرمۆکه دابین كراوه ههرگيز بهرههمي ريكهوت نييه و له خۆوە دروست نەبوون.

ئه و ههوایه ی میشووله وه ریده گریت بن ناو لهشی ده بیت به دوو تووره که ی بچوو که وه، نهم تووره که ی بچوو که هم میله موولووله که کانی گواستنه وه ی خوین هه یه که به ناو له شدا ده پون، که نهم موولوولانه ی لهش ههواکه ده گویژنه وه بن ههمو و به شه کانی له شیوان تووره که بچوو که کان دل هه یه که نهندامیکی گونجاوه بن پیداویستیه کانی میشووله. دل بچوو که کان لیداویستیه کانی میشووله. دل بچوو که کان لیده دات و یارمه تی گهیاندنی بچوو که کان لیده دات و یارمه تی گهیاندنی هموا ده دات به ناو ههموو له شدا.

لهپاش دڵ هــهردوو ئهندامی گــهده و ریخوٚڵهکان ریخوٚڵهکان

دهبینت له شینوه دا تهواو بس. له گهل کو نهندامی ههناسه داندا نهم سی نهندامه نهندامی پیویستن بو مانه وه ی میشووله له ژیاندا. میشووله که دهبیت به تهواوی دروست بیت و کهموکورتی نهبیت.

## مێشوولهی کرمۆکه ههناسه دهدات به بێئهوهی بێته سهر رووی ئاوهکه

ئهو ئۆكسجىنەى لەناو ئاودا دۆزراوەتەوە لەناو ئاوەكە دەتوپتەوە و لەلايەن ھەموو بىدونــەوەرە زيـنـدووەكانـى نـاو ئاوەكە بەكاردەھىنرىت، ئەم ئۆكسجىنە لەناو رەگى دارەكان و شانەكانى رووەكەكان كەلەكە دەبىت. كرمۆكەكانى مىشوولەى (مانسۆنيا) ئەم ئۆكسجىنە قەتىسبووەى ناو رووەكەكان بەكاردىخىنىت. بەم ھۆكارانەوە كرمۆكەكان دەتوانن پىداويستىيەكانى ئۆكسجىنى خۆيان بەدەستېھىنىن و بە ھەمىشەيى لە ژىر ئاوەكەدا بىمىننەوە.

دووباره لیره به لگه یه کی پوونی نه خشه سازی ده رده که و یت، پیکها ته ی کرم و کهی مانسونیا که نایه ته سه ر پووی شاوه که، هه موو شتیکی تیدایه که پیویسته بو گازگرتن له په گی دار و دره خته کان و هه لکینشانی هه واکه ی ناویان. هه روه ها، کرم و که که ناگاداره له وه ی که بوچی نهم نه ندامه ی پیه خشراوه وه کو نه ندامیک له له شیدا. پیه خشراوه وه کو نه ندامیک له له شیدا. هه روه ها کرم و که که ده زانیت پیویستی به نوکسجین هه یه و نوکسجینه که ش له ناو و دره خته کان هه یه.

#### دوژمنی نزیك

کاریکی نه گونجاو و نا ورد دهبیت که همموو کرمؤکه میشووله کان به بوونهوه ری هیمن وهسفبکرین که به دهوروبه ر و ناوی ئاوه که مهلهوانی ده کهن و کاره کانیان ئهنجام دهدهن و خواردنی خویان پهیدا ده کهن. کرمؤکه کانی ههندیك چهشنی میشووله تاراده یه یه بوونه وه ری در نده ن خواردنی شت و به کتریا له لایهن کرمؤکه وه لهم قوناغه دا به به رده وامی، له وانه یه وایان

پیش ههموو شتیک سهرهتا میشووله کرموکهکه دهبیت ههست بهوه بکات که پیویستی به بنیاتنانی مالیک ههیه بو نهوهی سهلامهتی بو خوی دابین بکات له دژی شهپولی ناوهکه، له قوناغی دووهمدا کرموکهکه دهبیت پلانیک دابنیت

ليبكات يه كدى بخؤن كاتيك خواردنيان دەست نەكەوپت. لەبەر ئەم ھۆپە، باشترين جۆرى ئاو بۆ بەرژەوەندى و سەلامەتى گشتی کرمۆکەکان بریتی نییه له ئاوی پاك، به لکو بریتییه له ئاوی پیس که پر بیّت له به كتريا. لهناو ئاوى ياك و رووندا تهنيا چهند كرمۆكەيەكى كەم لە ژيان دەميننەو، لەپاش تروكاندنيان له هيلكه شيوه كهله كه كانيان. ههرچۆننىك بنت منشوولە دايكانەكە زۆر به تهواوه تعی ئاگاداری ئهم کارهیه و هیلکه کانی له ناوی پیس دادهنیت که تیایدا نزیکهی سهد (۱۰۰) کرموکه به سهلامهتی دەتروكىن لەناو ھىلكە شىوە كەللەكەكانيان. شایانی ئاماژه بۆ كردنه لهم قۆناغهدا كار و كرداره كانى ميشووله دايكانه كه لهسهر نه خشه سازییه کی به ئاگا بنیات نراوه. كاتيك ميشووله بهناو دوو سهرچاوهى ئاوەوە دىت كە يەكىكىان پاك بىت و ئەوى ديكهيان پيس بيت، لهو كاتهدا ميشووله كه بریاردهدات بهرهو ئاوه پیسه که بروات.

## مێشووله چــۆن لەگەڵ شەپۆلى ئاو مامەڵە دەكات

لەو شوينه ئاوييانەى كە شەپۆلى تىدايە، مىشوولە كرمۆكەكان بۆ ئەوەى لە ژيان بەيننەوە پىويستە شتىك بدۆزنەوە خۆيانى پىرە بگرن. كرمۆكەكان بە ئاسانى ئەم



كيشه يه چارهسهر دهكهن به بهكارهيناني ييش هـهمـوو شتيك سـهرهتـا ميشووله سیسته میکی یاریده ده ری لهشیان. ههندیک کرمو که که دهبیت ههست به وه بکات جۆرى مىشوولەي كرمۆكە لەناو ئاوە خىراو شەپۆلىيەكاندا پەروانەيەكى (پانكەيەكى) ئەوەي سەلامەتى بۆ خۆي دابىن بكات لە دريژيان ههيه نوساوه به لهشيان. بههوى قولاپه كانهوه كه كهوتوونهته سهر پەروانەكانى مىشوولە كرمۆكەكەوە، كرمۆكەكە دەتوانىت خۆى بگرىت و لە شەپۆلى ئاوەكە رزگارى بېيت.

#### مالّی میشووله

دەبن بە توانايەكى ئەندازيارى تەلارسازىيەوە له دایك دهبن، ئهم كرموكانه كه مژهریان نىيە بە ھۆيەوە خۆيان ھەڭبواسن و بنوسێنن بەسەر رووى ئاوەكەوە، بۆيە ماڵ بۆ خۆيان بنیات دهنین بو ئهوهی خویان بپاریزن له دوژمنه کانییان و تهوژم و شه پولی ئاوه كەش. ئەمەش ئىشىكى سەرنج راكىش و سەرسورھىنەرە كە لە ھەر قۇناغىكىدا پرە له نارەحەتى.

كه پێويستى به بنياتنانى ماڵێك هەيە بۆ دژی شه پۆلی ئاوه که، له قوناغی دووهمدا قور دهنیژیت. كرمۆكەكە دەبىت پلانىك دابنىت، بەلام كيشه يهك سهرهه لله دات: ئه ويش ئه وه يه كرمۆكەكە ھىچ پىداويستىيەكى تەكنىكى نييه يان ئەندامىك كە بتوانىت بەكارى بهيننيت وهك ههبووني دهنوك و چرنوك و هەندىك مىشوولەي كرمۆكە كە لە دايك چنگ...هتد. ھەرچۇنىك بىت زۆر ماددە و هۆكارىك نىيە مىشوولە كرمۆكەكە بيدۆزيتەوە لە ژېر ئاوەكە تا ماڭىكى پىي بنيات بنێت.

> هەرچۆننىك بىت مىشوولە كرمۆكەكە ينداويستييه كاني ينش وهخت بو دابينكراوه بۆ بنیاتنانی ماله کهی. میشووله کرمۆکه که مادده په کې شيوه جه لاتين دهرژينيت که به ئاسانی به کاردیت بو شیوهی ههرشتنك بيهويت. كرمۆكهكه ئهم ماددهيه

به کار دینیت بر پیداویستییه کانی خوی و لانهیهك (مالیّك) دروست ده کات که له لووله كيك ده چيت له ههردوو لاوه كراوه يه و كونه، كرمۆكەكە ئەم ماللە لوولەكىيە لەناو

شایانی ئاماژه پیدانه ئهم کرمۆکهیه ههر له پاش تروكاني له هيلكهكهي ههموو ئهم پيداويستيانهي پيبه خشراوه به کاري بهينيت بۆ پاراستنى خۆى و دروستكردنى ماڭىكى شيوه لوولهك.

چى روودەدات لەناو ئاوەكەدا لەزىر ههتاوی خوردا بو ماوهی چهندین سهعات تا ئيستا باسى ئەوەمان كىردووە چۆن ميشووله تهواوى قوناغى كرمؤكه بهسهر دەبات لەناو ئاودا ئىتر لەسەر رووى ئاوەكە بنت یان لهو شوینانهی نزیکی رووی ئاوه كەن. بە تىپەر بوونى كات دەبوايە ئەم كاره كاريگەرىيەكى خراپى ھەبنت لەسەر كرمۆكەكان. ھەرچۆننىك بنت كرمۆكەكان كەمترىن زەرەريان تووش نابىت بەھۆى

تیشکی خورهوه، چونکه ههر له سهرهتاوه له گهشه کر ههر کنشهو کر ههر کنشوه کیشهو کرموکه که بینتهوه چارهسهر کراوه پیشتر، رهقه کهی فر سوپاس بو نهو رهنگدهرهی لهناو لهشی و دهمریت. منشووله کهدایه.

ئه م داپ و شه ره نگده ره پیکها تو وه شله ، ره له تو ریک خانه که به ته واوی پره به کرموکه که ده نکو له کانی ترشی یوریك پیست یان وه که مادده یه کی دژه خور ئیش ده کات گهشه کردنیا بو ئه و میشوولانه ی له قوناغی کرموکه چوار پیست و قوزاغه دان ، بویه میشووله کرموکه که به میشووله یده توانیت له به ریشوله یک میشووله یک به میشووله کان ده توانیت ده توانیت ده به میشووله کان ده توانیت دولیت ده توانیت دولیت ده توانیت ده توانیت در توانیت ده توانیت دانیت در توانیت در توانیت دانیت در توانیت در توا

## گۆرانيكى گەورە: قۆناغى قۆزاغە

له زورینهی میشووله کاندا قوناغی کرموکه یه زورینهی میشووله کاندا قوناغی کرموکه یه که هم قوناغهش به شیوه یه کی سهره کی پشت ده به سبتیت به پلهی گهرمی، ههرچهنده خواردنیش هو کاریکی ناراسته و خویه. کرموکه که به به رده وامی له گهشه کردندایه و له ماوه یه کی کهمدا پیستی میشووله کرموکه که دهست ده کات به سنوردانانی گهشه کردنه کهی، ئهمهش مانای وایه کاتی فریدان و نهمانی یه کهمین پیستی میشووله که هاتووه.

## قۆناغى گواستنەوە دەست ييدەكات

له گهشه کردن بوهستیت یان دوا بکهویت ئهوه میشووله کرمن که که ناتوانیت پیسته رهقه کهی فریبدات و له ئهنجامدا ده خنکیت و دهمریت.

پیسته نوییه که ی کرمو که که نهرم و شله، ریدگه ده دات به گهشه کردنی کرمو که که سی کرمو که که سی پیست یان زیاتر فریده دات له ماوه ی گهشه کردنیدا، به دریژایی گهشه کردنه که ی چوار پیست فریده دات و له کوتاییدا دهبیت به میشووله یه کی (۱۰ ملم) واته (۱۰ ئینج) له دریژیدا.

میشووله کان پاش تروکانیان لهناو هیلکه کانیان و تهواوبوونی قوناغی کرمو که ئیستاکه دهرونه قوناغیک پیش ئهوه ی ببن به میشووله یه کی تهواو پیگهیشتوو، که بریتیه له قوناغی قوزاغه. ئهم قوناغهش ماوه یه کی کهمی پیده چیت که تهنیا له چهند روز یک پیکهاتووه که تیایدا میشووله که خواردن ناخوات. سهری میشووله که فراوان و خره که له گهل سنگی تیکهل بووه لهم قوناغهدا و دواتر قاچه کانیشی لیدروست ده بیت.

## لەشتكى نوى، پتداويستىيە نوتيەكان، چارەسەرە نوتيەكان....

له قوناغی گواستنه وه میشووله له کرمو که وه بو قوناغی قوزاغه بورییه کانی هه ناسه دان نزیك ده بنه وه. هم رچونیك بیت گهشه کردنیکی کتوپری و سه رسو پهینه ر پووده دات و دوو بوری هه وای (هه ناسه دانی) جاریکی دیکه میشووله که دا. له ژیان ده دات به هوی به رنامه یه کی پیشکه و توو که به تایبه تی بو میشووله که در وستکراوه. میشووله که ده مستده کات به هم ناسه دان به به رز کردنه وه ی نامه دو و بوری هم ناسه دان به به رز کردنه وه ی نامه که هم ناسه دان به به رز کردنه وه ی ناوه که. میشووله که ده مستده کات به هم ناسه دان به به رز کردنه وه ی ناوه که. میشووله که له نزیك سه ر پووی ناوه که ده مینیته وه بو ناوه که ده در نامه ی که دانی که دانی که دانی که دانی که دانیک سه ر پر ووی ناوه که ده مینیته وه بو ناوه که ده در کردنه وه ی هه ناسه بادات،

هەرچەندە مىشوولەكان بەخىرايى دەجوڭىن،

به لام هیچ پیویستیه کی خوراکییان نییه، میشووله ی ناو قوزاغه به (۳ یان کو تایهاتنی قوناغه پرزگاری دهبیت. به کوتایهاتنی قوناغی گهشه کردنی میشووله کوتایهاتنی و پیسته کهی پوونتر دهبیته وه. له میانهی پینج پوژدا پیستی میشووله که امه فوناغهدا شهق دهبیت و پاشان میشووله که لهم پیگه یشتووه که ناماده ی هاتنه دهرهوه یه اناوه که، میشووله که به بینهوه ی بالله کانی ناتوانیت بفریت و لهناو ناوه که به تهربوونی بالی ناتوانیت بفریت و لهناو ناوه که به دهرهوه، بالل و قاچه کانی میشووله که به دریژایی بالل و قاچه کانی میشووله که به دریژایی بالل و قاچه کانی میشووله که به دریژایی

له نێوان شاخه ههستياره کانی مێشوولهی مێينهدا بۆرييهك ههيه بۆ مژين مژين مژين عوێن مژين پێکهاتهيه کی سادهی نييه، به پێچهوانهوه سيستهمێکی ئاڵۆزی لهخوٚگرتووه

تهواو ده کهن و چاوه ریخی کاتی فرین و ده رخوون ده کهن.

## مـێـشـوولـهكـه زاڵ دەبـێـت بـهسـهر نارەحەتىيەكاندا

پیش هاتنه دهرهوه لهناو قۆزاغه که، میشووله که ههناسه یه ک دهدات و گهوره تر دهبیت. ئهم گهشه کردن و گهوره بوونهوه ی دهبیته هۆی شهق بوونی قۆزاغه که که لهسهری میشووله که دهست پیده کات، ئهمه ورده کاربیه کی گرنگه، چونکه ئه گهر شهق بوونه که (تروکانی میشووله که لهناو

قۆزاغه که) له خوارهوه ی میشووله که دهستی پیبکردایه لهناو قۆزاغه که، ئهوه میشووله که نهدههاته سهر ړووی ئاوه که و نوقم دهبوو و دهخنکا.

لهم قۆناغهدا میشووله که رووبه رووی مهترسییه کی گهوره ده بیتهوه، ئه گهر ئاو بهاته یه ناو قۆزاغه که، ئهوه مانای کۆتایهاتنی میشووله کهی ده گهیاند. ههرچۆنیك بیت پیشتر ئهم مهترسییه چارهسهر کراوه، سهری قۆزاغه شهق بووه که به مادده یه کی لینج داپۆشراوه که رینگرده بیت له به یه کگه یشتنی سهری میشووله که و ئاوه که. ئهم مادده لینج

قۆزاغه كه لهناو ئاوه كهدا. لهسهر قاچه كانى مىشووله پىكهاته يهك هه يه كه ناهىلىت مىشووله كه بخنكىت و نوقمى ئاوه كه بىت، چونكه ئه گهر ئهم سيفه ته نه بوايه له مىشووله ئهوه ههر لهسهره تاوه نوقمى ئاوه كه ده بوو. پاش هاتنه ده ره وه ى لهناو قۆزاغه كه پېشوو له كه لهسهر ډووى ئاوه كه بۆ ماوه يهك پشوو ده دات و پاشان ده فړيت و ده ډوات. ده بيت بزانين كه ميشوولهى كرمۆكه كه ده بى نازانيت فړين چيه، هم دوه ها باله كانى گه شه ده كات كاتيك لهناو قۆزاغه كه په لهناو ئاوه كه به گهر هم ده كه ده قوزاغه كه په لهناو ئاوه كه به كهر

باشترین و گونجاوترینی شوینی خوین مژین دهدوزیتهوه و کونی ده کات به به کارهیّنانی جوتیّك ئامیّری کونکهر که له بهشی دهمیدایه، یه کهم برینی به ددانی سهرهوه و خوارهوه ده یکات و پاشان چوار بره ره کانی ناو بوّری خوین مژین به قولی دهروّنه ناو بره ره کهی نیچیره کهی

دژی ئاوه، ههر ئهم مادده یه شده بیته هوی ئهوه ی بالی میشووله که له گهل قاچه کانی تهر نه بیت له ناو ئاوه که دا و نه خنکیت، ئهمه ش ته نیا مه ترسیه ك نه بوو رووبه رووی میشووله ده بیته وه له ناو قوزاغه دا به لکو مه ترسی و ناره حه تی دیکه به ریوه یه، ته نانه ته گهر هاوسه نگی قوزاغه که بگوریت ئه وه ده بیته هوی له ناو چوون و مردنی میشووله که.

ئه گهر له کاتی شنهبا لهناو قوزاغه که دهربچیت ئهوه دووباره میشووله که ته دهبیت و دهمریت، بویه چاوه دینی نهمانی شنهباکه ده کات و پاشان لهناو قوزاغه که دهرده چیت به دهر کردنی سهری و قاچه کانی (پییه کانی) پیشهوه ی بو دهره وه ی قوزاغه که بهم شیره یه قاچه کانی پیشهوه ی له دهره وه قوزاکه ده حهسیته وه لهسهر رووی ئاوه که و ئینجا ههمو و لهشی ده رده کاته ده رهوه ی

لەسەر رووى ئاوەكە بالەكانى گەشەى بكردايە ئەوە نەيدەتوانى بفريت.

## لەشىكى تەواو يىگەيشتوو

ئیستاکه میشووله که بوونهوه ریکی تهواو جیاوازه پاش ئهو ههموو قوناغهی تیپه راند، لهشی میشووله که ده بیت به سی به شهوه: سهر و سنگ و سك.

#### سەر

دوو شاخی ههستیار هدن له بهشی سهرهوه ی ههر لایه کی سهری میشووله که، نهم شاخه ههستیارانه دهولهمهندن به خانه ههستیاره کان و وهر گری زور ههستهوهرن، شاخه ههستیاره کانی میشوولهی نیرینه له شاخه ههستیاره کانی میشوولهی میینه زیاتر ههستهوهرتره، چونکه له کاتی جو تبووندا میشووله نیرینه کان ده توانن ده رك به لیدانی یه کی باله کانی میشووله یدایی یه کی باله کانی میشووله یه کی باله کانی میشووله

میینه که بکهن له ناوه راستی ده نگه ده نگ و ژاوه ژاویخکی زوردا.

له نیوان شاخه ههستیاره کانی میشوولهی میینه دا بورییه هه به بو مژینی خوین، ئهم بورییه کی ساده ی بورییه ی به پیچهوانه وه سیسته میکی ئالوزی له خوگر تووه. له راستیدا ئهمه هه لگریکه بو میکانیزمیکی تایبه تی برین و پاککهره وه. یه کیک له و ناوانه ی بو ئهم میکانیزمه به کاردیت پنی ده لین لیو labium.

#### لێو

كاتيك ميشووله كه گاز ده گريت ئهم كيللانه (داپۆشەر) دەچىتەوە ناو يەك و مىكانىزمى برینه که ئهر کی خوی به جیده گهیهنیت، ئهم ميكانيزمه پيكهاتووه له شهش بهش. چوار بەشى ئەم شەش بەشە چەقۆى برينى زۆر كاريگەرن، ئەم بەشانە بە ئاسانى پىستى بۆق یان مار دهبرن و کونی دهکهن ههروهك چۆن پیستی مروف کون ده کهن له کاتی خوین مژیندا. دوو بهشه کهی دیکهی شهش بهشه که پیکهوه یه کده گرن بن دروستکردنی بۆرىيەكى (لولەكىكى) بەتال. مىشوولەكە ئهم بۆرىيە كە لە دوو بەشەكە پىكھاتووه دەچەقىنىت بە برىنى كەسەكە يان ئاۋەلەكە به چوار بهشه چهقو کهی دیکهی یارمهتی دەدات بۆ مژینی خوینی ناو برینی كەسەكه يان ئاژهڵه كه. يه كيك له چهقو كاني (چوار بەشەكە) بە رژاندنى شلەيەكى لىكى بۆ ناو برینه که راستهوخو شانهی کهسه که یان ئاژهله که سر (بهنج) ده کات. ئهمهش جۆريكە لە سركەرى ناوەكى. بەم شيوەيە میشووله که پیستت دهبریت و ههستی پينا كەيت كاتيك خوينه كەت دەمۋيت. ئەم شلەيەش ناھىڭلىت خوينەكەت بمەيىت، و ميشووله كهش بـ هردهوام دهبيت له خوين مژین ههروهها ئهم شلهیهشه که دواتر دهبیته هۆی ئازار و ئاوسانی شوپنی گازگرتنه که.

## ئەم بەشەى لەش پەيوەستكراوە بە سەرى

میشووله که و له سنگدا دوو باله کهشی پیوه نوساوه له گهل شهش قاچه كه يدا. باله كاني به پولهك داپۆشراوه و خوينبهرى تيدايه كه خويني پيدا دەروات. ھەندىك چەشنى ميروو دوو باليان ههيه. ههرچۆننك بيت له شوينى دووهم بالى ميشووله كهدا دەسكىكى كورت و ئەستورى ھەيە كە لەرەلەر دەكات له كاتى فريندا بۆ دابينكردنى سەلامەتى و هاوسەنگى بۆ مېشوولەكە، مېشوولە لەشپكى مووداری ههیه، لهسهر سهری و باله کانی، و قاچه كانى پولەك ھەن ھەروەك پولەكى يە يو ولە.

## و گووشار بکات

لهشى ميشووله له كاتى خوين مژيندا توانایه کی گهورهی ههیه بن فراوانکردن و گەورەكردنى لەشى. مىشوولەكان دەتوانن (۲٫۸ ملیگرام خوین بمژن که ده کاته ٠٠٠٠١ ئۆنس) ئەمەش وەك كەستكە كە كيشي (۷۰ كيلو بيت) و له كيشي خوى زياتر خواردن بخوات. باشه چۆن ميروويەك دەتوانىت بە ئەندازەى كىشى لەشى خۆى خوين بخواتهوه؟ باشه چ شتيك ريگره لهوهى ميشووله كه بتهقيتهوه بههؤى خوين مژین و بمریت؟ میشووله سیستهمیکی ههرسكردني تايبهتي ههيه. ههستهوهري په شو کاوی هه په که به میشووله که ده لین له چ کاتیك خوین بمژیت و له چ کاتیك بوهستيت له خوين مژين، ئهم ههستهوارانه ينكهوه لهگهل كۆئەندامى ھەرسكردنى مېشووله که ئیش ده کهن.

پيستى سەر سكى ميشووله پيكهاتووه له داپۆشەريكى نەرم و روون. كاتىك خوينەكە دەمژیت ئەم داپۆشەرە دەكریتەوە و فراوانتر دەبیّت بۆ ئەوەي سکى میشووله که فراوانتر بيت. بهم شيوهيه ميشووله كه تا بتوانيت و حهز بكات خوين دهمژيت.

پسپۆران پیشانیانداوه ئهگهر ئهم ههستهوهره پەشۆكاويانە نەمىنن ئەوە مىشوولەكە بەھۆى

خوین مژینی زورهوه ده تهقیتهوه. مروف سيستهمى وهك ئهو سيستهمانهى خوين مژینی میشووله به کاردینیت بق ئاسانکاری گواستنهوهی ئاو، ئهو ئاوهی به پهمپ راده کیشریت و ده گوازریتهوه بنر ناو بهرمیل و هۆكارەكانى ھەڭگرتنى ئاو، پەمپەكانىش ههستهوهری تایبهتیان بو دروستکراوه بو كۆنترۆلكردنى ئاستى ئاوەكە، كاتنك ئاوەكە ده گاته ریژه په کې زور لهناو هه لگره که (بۆ نموونه بەرمىل) راستەوخۆ پەميەكە بەشتوەيەكى ئۆتۆماتىكى دەوەستىت لە ئاو هێنان بۆ ناو ھەڵگرەكە.

سك كه دەتوانىت بەرھەلستى پەستان ئىستاكەش با بەراوردىكى ھەردوو سیسته مه که بکهین: ماتور و ئامیره کانی گواستنهوهی ئاوه که کیشیان زیاد له دهیان كيلۆ دەبينت سەرەراى ئەو ژاوەژاوەي دروستي ده کهن و پيويستييان به بريکي زۆرى وزه هەيە بۆ ئىشپىكردن. ھەروەھا پاش ماوه یه ك بۆرى و واشهره كانى ماتۆرى ئاوه که تووشی زیان دهبینت و ئاو ده تکینت له بۆرىيەكانەوە، جگە لەمەش پيويستيان بە پاراستن ههیه وهك به كارهيناني بؤیهي دژه-ژەنگ ھەڭھينان.

سیستهمی مژین له سهری میشوولهدا بچو کتره به ئەندازەى يەك مليمەترى سيجا، ههروهها ئهم ئهندامهي ميشووله پيويستي به پاراستن نييه له تهواوي ژيانيدا، چونکه ئهم سيستهمه يان ئهم ئهندامهي ميشووله تووشي زیان و وهستان نابیت له بهجینگهیاندنی ئەر كەكەي.

ميشووله كان ههموويان لهسهر خوين مژين ناژین، میشووله کان خواردنی خویان له شیلهی گوڵ وهرده گرن. میشووله نیرینه کان به دریژایی ژیانیان هیچ خوینیک نامژن و ناخۆن. ھەرچۆننىك بنت مىشوولە مىينەكان خوین دهمـژن بۆ ئـهوهی بری پیویستی پرۆتىنى ھىلكەكانيان دابىن بكەن بەدرىۋايى قۆناغى دانانى ھىلكەكانيان. سى بۆ چوار رۆژ دەبات بۆ ھەرسكردنى ئەو خوينەي

دەيمژن، ئينجا پرۆسەى خوين مژينه كه دووباره دەبىتەوه. بۆ مىشوولەي مىينە ئەم كردارە تاكو كۆتايى قۆناغى دانانى هێلکه کان دهخايهنێت.

## وەرگرە ھەستەوەرەكانى مێشوولە بۆ هەستكردن بە شوينى نيچيرەكەي

ئهگەر خەوتبىت لەناو ژوورىكى تارىك

له نيوه شهودا، ئهوه ميشووله ده توانيت به ئاسانى بتدۆزىتەوە، تەنانەت ئەگەر ھەموو لهشت له ژیر به تانیه که تدا بیت و تهنیا دەستەكانت بەدەرەوە بىت، ئەوە مىشوولەكە دەستەكانت دەدۆزىستەوە و خوينى ليدهم ريت. ميشووله سيستهميكي تايبهتي پێبه خشراوه بۆ دۆزينهوهى نێچيره كهى، ئهم سيستهمه پيکهاتووه له كۆمهڵيك وهرگر که ههستهوهرن به گهرمی و گاز و مادده كيمياييه ههمه جوره كاني دي. بهمشيوه يه ميشووله به ئاساني نيچره کهي دەدۆزىتەوە لە شوپنىكى تارىكدا. ئەم سيستهمهش ئهنداميكي وهركري ههستهوهره که لهناو لهشی میشوولهدایه و پیی دهلین (تارسی) که کهوتوته ناو قاچه کانی پیشهوهی میشووله که. کاتیك ئهم ئهندامه وهرگرانه ئهو شهپۆله گهرمىيه دەدۆزنهوه که له لهشی مروّف دهرده چینت، ئینجا ئەو گەرمىيە مىشوولەكە رادەكىشىت و میشووله کهش ده گات به نیچیره کهی به شيوه په کې دروست. ههروه ها ئهم ئهندامه ي میشووله یارمهتی دهدات بو دوزینهوهی ئەو ناوچەيەى ژېر پېستى نېچىرەكەى كە زۆرترىن رېژهى خوينى تېدايه ههروهك خوينبهره كان كه گهرمترن له چاو شانه. بهواتايه كى دى، كاتيك ميشووله كه دەرواته ناو ژووریکی تاریك که تیایدا کهسیك خهتووه و تهنیا دهسته کانی بهدهرهوهیه، لهو كاته راستهوخو ميشوولهكه دهروات بو سهر دەستەكانى كەسە خەوتووەكە و دەزانىت زۆرترىن رېژهى خوين (واته خوينبهره كان) ده کهویته کام بهشی دهستی که به دهرهوهیه

بههنری ئهو ئهندامهی پنیی بهخشراوه و ههستهوهری گهرمی تایبهتی تندایه بن ناسینهوه و گهیشتن به ئامانجه کهی.

هۆكاريكى دىكە كە سەرنجى مېشوولە راده کیشیت بریتییه له گازی دووهم ئۆكسىدى كاربۆن، ئەم گــازە كە لەناو ههناسهی مروّف و ئاژه لدا ههیه له کاتی دەركردنى ھەناسەدا دەبيتە ھۆي يارمەتىدانى میشووله بو دوزینهوهی نیچیره کهی. له تاقیکردنهوهیه کدا که بن دهرخستنی كاريگەرى دوانۆكسىدى كاربۆن لەسەر میشووله کان ئەنجامدرا، دوو ئامیری کۆپیکراوی شێوه مرۆڤییان دانا که دوو مهتر نيوانيان دوور بوو، پاشان ميكانيزميكيان لهناو دەمى ھەردوو مرۆڤە دەستكردەكە داناو یارمهتی دهرکردنه دهرهوهی گازی دوانۆكسىدى كاربۆنى دەدا. راستەوخۆ ميشووله كان دەستيانكرد به گەمارۆدانى سەرى مرۆۋە دەستكردەكان بەھۆي ئەو گازه دوانو کسیدی کاربونهی له دهمیانهوه دەردەچوو بەھۆى مىكانىزمەكەوە.

تیکه له ی ترشه ئهمینیه کان و ئامینیا و ئامونیا و ترشی لاکتیك که لهناو خویندا ههن دهبیته هوی سهرنج راکیشانی میشووله کان. تهنانه ت ئه گهر ریرژه ی ئهم ماددانه ی ناو خوین (۲۰۰۰) جار کهمبکریتهوه، هیشتا میشووله که توانای ناسینهوه ی شوینی ئامانجه که ی هه یه (واته ناوچه خوینبه ره کان). ههروه ها شی هو کاریکی دیکه ی سه رنجراکیشانی میشووله کانه.

به کورتی میشووله وه ف فرو که یه کی جه نگی وایه که نامیری دوزینهوه سی و گهرمی و گازی تیدایه. بویه میشووله ده توانیت شوینی نیچیره کهی بدوزیتهوه ته نانهت له ناو شوینیکی تاریك که (۲۰ بو ۳۰ مه تر) لیی دوور بیت (که ده کاته ۸۲ بو ۹۸ یین).

قهپگرتنی میشووله له نیچیرهکهی کاتیک میشووله ههست ده کات به

یه کینك له گهرمی یان گاز یان شی و مادده رژینه کیمیاییه کانی دی، راستهوخوّ دەروات بۆ لاى نىچىرەكەي و بە نەرمى و هیواشی لهسهر نیچیره کهی دهنیشیتهوه که نیچیره کهی ههستی پیناکات. پاشان باشترین و گونجاوترینی شوینی خوین مژین دهدوزیستهوه و کونی ده کات به به کار هینانی جو تیك ئامیری كونكهر كه له بهشی دهمیدایه، یه کهم برینی به ددانی سهرهوه و خوارهوه دهیکات و پاشان چوار برەرەكانى ناو بۆرى خوين مژين بە قوڭى دەرۆنــه ناو يێستى نێچيرەكەي. ئەندامە ههستهوهره کانی گهرمی و بۆنکردن و تام و دەستلىدان رۆلىكى گرنگ دەبىنىن له دیاریکردنی ئهو شوینهی مولووله کانی خويني تيدايه له ژير پيستي نيچيره کهي، پاش چەند ھەوڭدانىك مىشوولەكە دەتوانىت بۆرى خوينبەر بدۆزيتەوە.

بهم شیوه یه میشووله که دهست ده کات به خوین مژین به چهقاندنی بوری خوین مژین به په کونهی کردوویه تی مژینه کهی بی ناو ئهو کونهی کردوویه تی کونکهره کانی میشووله به شیوه یه کی ستوونی ده رزی ده رزی سیفه تی ده رزی کونکه ری گرنگترین سیفه تی ده رزی کونکه ری میشووله ئهوه یه که توانای چهمانه وهی همیه له مهودایه کی قولی ناو پیستی نیچیره کهیدا. بهم شیوه یه میشووله ده رزییه کونکه ره کهی به ناسانی له ژیر پیستی نیچیره کهدا بی هوین یه به ناسانی له ژیر پیستی نیچیره که ابی شوینی به ویت ده بیات بی مژیر پیست که شوینی زور تیدایه.

ههرچوننك بیت کیشهیهك پرووبهپرووی میشووله دهبیتهوه لهم حالهتهدا، ئهویش ئهوهیه ههرکه میشووله که گاز له نیچیره کهی ده گریت جوره سیستهمیکی بهرگری ناو لهشی مروّف ده کهویته ئیشکردن که بریتیه لهو ئهنزیمهی که ناهیلیت میکروّبه کان بروّنه ناو لهشی مروّف و خوین بهربوون ده وهستین، ئهم ئهنزیمه

دەرژینریت له ناوچهی برینه که دژی گازگرتنی میشووله که. ههروهها ئهنزیمه که دەبىتە ھۆي مەيىن بوونى خوينى مرۆڤەكە لهو شوینهی میشووله که گازی لینگرتووه، به مهیین بوونی خوینه که میشووله کهش توانای خوين مژيني نامينيت، به لام ميشووله كه وهك بلّني ئاگادارى ئەم كردارەيە، بۆيە لەرىخى يەكىك لە چەقۆ (بـرەر-دەرزى) تیژه کانی مادده یه کی دژه -خوین مهیین بوون دەرژىنىتە شوينى مەبەست (واتە شويني خوين مژينه كه). پاشان ئەنزىمە كە كاريگهرى نامينيت و خوينه كه له مهيين بوون دەوەستىت. جگە لەوەش مىشوولەكە شوینی برینه که به نج (سر) ده کات و نیچیره کهی بیناگا دهبیت لهوهی پیستی کونکراوه و خوینه کهی دهمــژن. ئهم رژینه یه که دهبیته هنری کاردانهوه یه کی هـهسـتـهوهري له پيستي نيچيره كهدا و دواتریش سهرهه لدانی خوران له پیستی یان شوینی برینی کهسه کهدا، ئهمانهش روو دەدەن لەماوەي چەند چركەيەك كە مرۆڤەكە بېئاگايە لەم رووداوانــەى سەر پیستی و ژیر پیستی.

میشوولهی میینه نزیکهی (۲۰۸ ملیگرام واته میشوولهی میینه نزیکهی (۲۰۸ ملیگرام واته گهشته کهیدا که ئهمهش (۲۰۵) دهقیقه دهخایهنیت. کاتیک خوین مژینه که تهواو دهبیت میشووله که ئهو خوینه دهنیریت بو ناو ریخولهی ناوه راست به هوی ئهو ئهندامه پهمپانهی کهوتوونه ته پیشهوهی کوئهندامی میشووله که پر دهبیت له خوین و فراوانتر میشووله که پر دهبیت له خوین و فراوانتر دهبیت. ههروهها (۳ بو ٤) روز دهخایهنیت بو ههرسکردنی ئهم خوینه و پاشان پروسهی خوین مژین دووباره دهست پیده کاتهوه.

## له ئینگلیزیییهوه: خالد غهفار نامق

سەرچاوە:

The miracle in the mosquito by

Harun Yahya2005



## بەنداوي ھووقەر

د.نيبراهيم محهمهد جهزا

به نداو یه کیکه له بینا ئهندازیاریه گرنگه کانی که مروّف توانیوویه تی دایبهینیت و سوودی تهواوی لیوه ربگریت بق بواره کانی کشتو کال و دوور خستنه وه له لافاو و به رهمهینانی وزهی کاره با و بواری گهشتو گوزار و زور سوودی دیکه.

بهنداو بهنده به که یسی ئاوه وه که بینگومان ئاوی خواردنه وه یان شیرین مهبهسته، جائیتر چنن گرنگ نابیت و کیشهی گهوره دروست ناکات. له چهند ده یه یه کی داهاتوودا به گویره ی گشت برچوونه

زانستیه کان که ناوی شیرینی سهر پووی زهوی به تهواوی کهم دهبیت، که نهمهش گرفتیکی گهوره بو ولاتان دروست ده کات. نیمه نیعمه تی نهو ناوه شیرینهی کوردستان نازانین که به ناسانی بهرههم دیت بینهوهی که پاکردنهوه و شیرینکردنی بو بکهین (وهك ئهوهی که دلاوی عهره بی ده کریت) یان بهسهدان بیر هه لبکهنین و ناوه کهی به بوری گهوره بیر هه لبیا کرا و به رووباری دهستکردی ولاتی لیبیا کرا و به رووباری دهستکردی

مهزن ناودهبریت). له گهل ئهمانهشدا پیویسته و بهتایبهت بر بواری کشتوکالی زیاتر ئاوی باراناو گل بدهینهوه و به کاریبهینین بر بهراوکردنی خاکی کوردستان.

ئه وه ی له باشووری کوردستان هه یه دوو به نداوی گهوره یه که دوکان و ده به نداوی ساله کانی په نجا و سهره تای شهسته کانی سهده ی پیشوو دروستکراون و خوشبه ختانه و تائیستا به توانان له گلدانه وه ی ئاو.

يه كَيْك لهو بهنداو يان بهربهسته زهبهلاحه

گرنگانهی دنیا بریتییه له بهنداوی هووڤهر که لیره دا حهزم کرد ههندیک زانیاری دەربارەي پېشكەش بە خوينەرى كورد بكەم به و هیوایهی زانیارییه کانی زیاتر بیّت و له ههمان كاتدا ببيته هانداني گهنجه كانمان بۆ داهیّنان و دانهنیشتن و کارکردنی بهردهوام. بهنداوي هووقهر له ولايهته په کگرتووه کاني ئەمرىكايە و بە يەكنك لە شاكارە بيناكارييه كانى دنيا دادەنـرێـت، ئەمە لە كاتيكدا كه شويني ئهم بهنداوه كه لهسهر رووباری کۆلۆرادۆيە بە بوونى سروشتێکى زۆر توند و بەھيز دەناسريت و ھەنديك يٽيان وابوو که ههرگيز لهو شوينهدا بهنداو خۆی راناگریت. شوینه کهی ده کهویته نيوان ههردوو ولايهتى نيڤادا و ئهريزوٚنا. ئهم بهنداوه له سالمي ۱۹۳۱ دهستكرا به دروستکردنی که نزیکهی ۱۹۰۰۰ کریکار له گشت ناوچه کانی ئهمریکاوه هاتنه ئهم ناوچهیه و بو ماوهی سی سال له ژیر چادر و له بارودۆخىكى نالەباردا دەژيان خۆيان و خيزانه كانيشيان. لهو كاتهدا ئهمريكا به دابەزىنىكى گـەورەى ئاستى ئابوورىدا تيده يه رى بۆيە كريكاران ناچاربوون لهو شوينهدا كاربكهن ئهو ژيانه ناخۆشه سهخته قبول بكهن. سهدان كهس لهو خهلكه مردن ئيتر له كريكاره كان بن له كاتى ئيشدا که ژمارهیان ۹۸ کریکار بوو یان له ژنان و مندالان که به دهست ئاوی پیس و كەشوھەوايەكى نالەبارەوە دەيان نالاند.

پاش تهواوبوونی ئهم بهنداوه بووه هؤی بوژاندنهوه ک کشتوکال و جوتیارانی ولایه ته کانی نیفادا و کالیفۆرنیا و ئهریزونا و لاس ئهنجلس و سان دییگؤ و فینیکس سوودمهندبوون، ئهمه لهلایهك و لهلایه کی دیکهیشهوه لافاوی رووباری کولۆرادؤی کونترولکرد و سهره پای دابینکردنی وزهی کاره با به نرخیکی ههرزان. ئهمه وایکرد که ئهو ناوچه وشکه ببوژیتهوه و گهشهی خیرا بکات.

ئهم بهنداوه له کونکریت دروستکراوه و نزیکهی 5.0 ملیون یارده ی چوارگوشه له چیمهنتوی تیادا به کارهاتووه. سالی ۱۹۳۵ که تهواوبوو بهنداوه که به بهرزترین بهنداوی جیهان داده نراو گهوره ترین پروژهی ئاو و گهوره ترین پروژهی ئاو و کاره با داده نرا لهو کاته دا. قهباره ی ئاوی کوره او د نزیکهی 50 ملیار مه تر سنجا

دهبیّت و بری ۲۰۸۰ میگاوات وزهی کارهبا بهرههم دیتیّت.

دریژی بهنداوه که له بهشی سهرهوه ۳۹۰م و پانی بنکه کهی ۲۰۰م دهبیت و نهستووری بهشی بنکهی بهنداوه که ۲۰۰م و نهستووری بهشی سهرهوهی بهنداوه که ۱۹۳۵ . بری پارهی تیجوو له سالی ۱۹۳۵ نزیکهی ۶۹ ملیون دولاری نهمریکی بوو که به نزیکی ده کاته ۱۳۲ ملیون دولاری نهمریکی له سالی ۱۹۳۰ ملیون دولاری

بیّگومان ئه گهر بهراودیّکی بهنداوی هووڤهر لهگهڵ بهنداوی دوکانی لای خوّمان بکهین که له رووی بیناکارییهوه ههردووکیان

دهستیپیکرد ئیتر کار لهم پرۆژه یه دا وهستا) که نزیکهی ۲۰٪ی پرۆژه که ته واوبوو بوو. پاش ئه وه ش ههموو ده زانین که له دوای راپه رینه وه ئیتر پرۆژه که فه رهود کرا. له سالمی ۲۰۰٤ وه کاره سهره تاییه کانی پرۆژه که که و ته به نیازن کاره که ته واو بکه ن! ئه وی که لیره دا مه به ستمه بیلیم شیوه ی دروستبکریت وه ک له پلانه که دا شیوه ی دروستبکریت وه ک له پلانه که دا توانای گلدانه وی ۷۱ملیار مه تر سیخا ئاوی هه یه و توانای به رهه مهینانی و زه ی کاره بایی هه یه و رووبه ره ش

بەنداوى ھووڤەر <sup>(۱)</sup>	بەنداوى دوكان <sup>(٣</sup> )	خەسلەت
كۆنكريىتى چەماوە	كۆنكريىتى چەماوە	جۆر
1980-1981	1909-1908	ماوهی دروستکردنی
كۆڵۆرادۆ–ئەمرىكا	زێی بچووك–كوردستان	لەسەر رووبارى
۲۷۹	۰۲۲۰	درێڗٝؽ
٤,١٢١ م	۰,۲۱۲ م	بەرزى
۲۰۰م	۴۳۲,0	پانی بنکهکهی
319	۲,۲۾	پانی سەرەوەی
۲۶۲۶م	۲۸۲۲۰	روويەرى ئاو
۲۰۲۰۰کم	۸,۳ – ۸,۳ کم۳	قەبارەي ئاوى كۆكراوە
۲۰۸۰میگاوات	٤٠٠ ميگاوات	بری کارەبای بەرھەمھاتوو

کونکریتین و ههریه که لهسهر روباریك و له دەربهندیکدا دروستکراون ئهوا ده گهینه ئهم ئهنجامه ی که له خشته کهدا دیاریکراوه. گهوره یی و بههیزی بهنداوی هووقهر، کاتیك بهراوردی ده کهین له گهل بهنداوی دو کانی کوردستانه کهی خوّمان، به روونی دیاره که ئهو پروّژه یه چهند زهبه لاحه. نهوه شمان له یاد نه چیت که بهنداوی هووقهر دروستکراوه، که بیگومان ته کنولوژیا وه سهرده می دروستکردنی بهنداوی دو کان نهبووه، به لام ئیراده و پیویستی وایکردووه نهبووه شاکاره ئهندازیاریه بهسهر کهوتوویی که نهو ایکردووه ته واوبیت و تا ئیستاش خوّراگربیت.

له باشووری کوردستان پلان ههیه که به نداویخکی گهوره دروستبکریت نهویش بهنداوه بیخمهیه لهسهر رووباری زیمی گهوره لهگهلی بیخمه. نهم پروّژه مهزنه له سالی ۱۹۳۷ وه پلانی بوّ دانـراوه که بهداخهوه تائیستاش تهواونهبووه و پیشناچیت بهم زووانه تهواوببیت. کارکردن لهم بهنداوه له سالی ۱۹۸۷ دهستیپیکرد و تا سالی ۱۹۸۷ دهستیپیکرد و تا سالی ۱۹۸۷ دهستیپیکرد و تا سالی کوهیت

که به ئاو داده پو شریت ۲۲۳کم دووجایه (٤). ئهم زانیاریانه م خسته به رده م خوینه ری کورد تا بزانیت که ئه و به نداوه ی به نیازین له ده سالی داها تو و دا دروستیبکه ین و هیشتا هینده ی به نداوی هوو قه ر وزه ی کاره با به رهه مناهینیت، به راستی به نداوی هوو قه ر کاریکه داهینه رانه و شاکاریکی بیناسازیی

#### سەرچاوەكان

http://en.wikipedia. :مړوانه مالپهړي org/wiki/Hoover\_Dam

http://en.wikipedia. :- بړوانه ماڵپهړی -۲ org/wiki/Dukan\_Dam

۳- رەوا عبدالله و پەرىز عومەر، ۲۰۰۸و رۆژنامەى رۆژنامە، بەنداوى بىخمە پەرۆژەيەكى ستراتىژى و بايەخدارى ئابوورى، ژمارە ۱۷۸، ۲۱-۳-۲۰۰۸، ل۷. ٤-رۆژنامەى ھاولاتى، ژمارە ۲۳۳، ۱-۷-۲۰۰۷، ل١١.

> پرۆفیسۆرى يارىدەدەر بەشى زەويناسى، زانكۆى سلێمانى ibrahim.jaza@univsul.net



# سوری ناو چییہ؟

زور به ئاسانی ده توانین وه لامی ئهم پرسیاره بده ینهوه، سوری ئاو وهسفیکه بر بوون و جوولهی ئاو لهسهر رووی زهوی و ناوهوه ی زهوی و له بهرگه ههوا (زهبوش) aerosphere که به بهردهوامی شیوه کهی ده گوریت له شلییهوه بر ههلم و پاشان بر سههرل و پاشان گهرانهوه ی بر شلی.

سوری ئاو ملیاره ها ساله کاری خوّی ده کات بو ئه و بوونه وه رانه ی که لهسهر رووی زهویدان، به جوّریك گهر ئهم سوره نه بووایه ئه وا ژیان بوونی نه ده بوو.

#### ئاو چۆن پەيدابووە؟

دەربارەى ئەسلى ئاو و پەيدابوونى لەسەر رووى زەوى چەند بىر و بۆچوونىكى جياواز ھەيە، بۆ نموونە ھەندىك لە زاناكان دەلىن

ئاو ئەسلاپكى گەردوونىيە و لە دەرەوەى گۆى زەوييەوە ھاتووە، ھەندىكى دىكە پىيان وايە كە لەگەل ساردبوونەوەى گۆى زەويدا چربووەتەوە، و ھەندىكى دىكەيش دەلىن ئاو لەناو جەرگەى زەوييەوە لەگەل تووانەوەى گړكانەكانەوە ھاتوەتە دەرەوە.

#### پوختەيەك دەربارەي سورى ئاو

سُورِی ئاو خالّی دەست پیکردنی نییه، بهلام زەریا و دەریاکان باشترین شویتن وه خالّی دەستپیکردنیان، خور که به بزویتهری سهره کی ئهم سوره دادهنریت کاری گهرمکردنی زەریا و دەریاکان و پاشان دروستکردنی ههلّم ئهنجام دەدات و دواتر لهریخی بارسته ههواییه بهرزهرو کانهوه بهرزدهبنهوه بو چینه کانی زهپوش، ئهو

بارسته ههواییانه پلهی گهرمییان نزمه بهو هۆیهشهوه چربوونهوه روودهدات و پاشان ده گۆرپتت بۆ ههور، تهزووه ههواییه کان که کاری جوولاندنی ههور له شویتنکهوه بۆ شویتنکی دیکه ئهنجام دهدهن و لهم کاتهدا گهرده کانی ههوا پیکدادهدهن و گهشه ده کهن و دهبیته هۆی دابارین که بهشیك لهم دابارینه له شیوه ی به فردایه.

#### دابارين چييه؟

بریتییه له دهرچوونی ئاو له ههورهوه به شیوهی باران و بهفرو تهرزه و...هتد، واته ئامرازی سهره کی و گرنگه بو گیرانهوه ی ئاو له بهرگه زهوشهوه بو زهمین، واته سهرچاوهی ههموو ئاوی شیرینی سهر رووی زهوییه، بویه تویژینهوه له دابارین به بناغهی لیکولینهوهی هایدرولوچیا دادهنریت

و دابارین چهند شیوه یه کی هه یه بر نموونه: له دوخی شلی وهك شهونم که راستهوخو دهچیته سووړی ئاوهوه یان له دوخی رهقیدا وهك بهفر و باران و زوقوم.

چۆن دەنكۆلەي باران دروست دەبيت؟ هـ ه ور له بهرگه هـ ه وادا بریکي زور له هەڭمى ئاو و دەنكۆلەي خۆلى تىدايە كە زۆر بچووكن، دەنكۆڭە ئاوەكان يەكدەگرن بۆ پېكهاتنى دەنكۆلەيەكى گەورە و قورس، بۆ ئەوەي لە ھەورەكان دەربچنە دەرەوە له شیوهی باراندا. ئهوهش سهلمینراوه که دروستبووني يەك دەنكۆلەي باران پيويستى به مليونهها دهنكولهي ههوري ورد ههيه. ئاوى باران بەشىككى راستەوخۇ دەچىتە نىو ريرهوه ئاوييه كانهوه و بهشيكى ديكهى لەرىپى داچۆرانەوە دادەبەزىتە چىنەكانى خوارهوه ی زهوی. دواتر له ړیی درز و كەلەبەرەكانى ناخى زەوييەوە بە شيوەى کانیاو دەردەكەون(۱). و ھەرەوەھا رەگى رووه كه كانيش بهشيك لهو ئاوه بۆ خۆيان هه للدهم ون دواتر له ريي ئاره قه كردنهوه دەيدەنەوە و و ئاوەكەش دەچىتە ناو بەرگە زەيۆشەوە(٢).

#### بوون به ههلّم و چربوونهوه چییه و چۆن روودەدات؟

بوون به هه لم کرداریکه که ناو له دوخی شلیبه وه ده گوریت بق دوخی گازی که وزهی خور هو کاری سهره کی روودانی نهم کرداره یه و به سهر چاوه یه کی سهره کی دووباره گواستنه وهی ناو بق سووړی ناو داده نریت. ناو له پلهی گهرمی ۱۰۰ پلهی سهدی و ۲۱۲ پلهی فهرنهایت ده بیت به هه لم ، به لام له کاتی به ستنیدا نهم کرداره زور له سه دخو رووده دات (۳).

ئهو به هه لمبوونه که لهسهر زهریاکاندا پوودهدات به سهرچاوه یه کی سهره کی گواستنه وه ی ناو داده نریت بو بهرگه زه پوش، زهریاکان نزیکه ی ۷۱٪ پووبه ری گوی بو نوییان داپوشیوه، ئهمه ش بوار ده په خسینیت بو نهونه هه لم له ناوچه یه کی فراواندا و فریدانی قه باره یه کی ناوی زور بو نیو به رگه هه وای زهوی.

به لام به پیچهوانهی بوونه هه لمهوه

له سایهی نهو رووبهره فراوانه ناوییهی که گوی زهوی شین کردووه تهنیا کی شین کردووه تهنیا کی شودی لی وهرده گیریت، چونکه ۹۵ ٪ ی نهو ناوی زهریا و دریاکان که سویره و ۵ ٪ ی نهم ناوی سازگار که بریتییه له ناوی سازگار که ناوچهی بهسته له کو ناوچهی بهسته له کو ناووره ده سته کانی مروقهوه لیوه رووباری شاخاوییه که ناتوانیت سوودییان که ناتوانیت سوودییان

چربوونه وه گورانی ئاوه له باری گازییه وه بوری شلی که نهمه شکرداریکی گرنگه بو سوری ئاو، چونکه هو کاری سهره کی پیکهاتنی ههوره که روّلی گرنگ دهبینیت له دروستبوونی باران و شهونمدا که به ئامرازیکی سهره کی بو دووباره گیرانه وهی ئاو بو سه ر ر ووی زهوی داده نریت.

#### دابەشكردنى جيھانى بۆ ئاو

وه ک باسمان کرد ئاو ۷۰٪ی رووبهری گوی زووی داپؤشیووه، ئهو ریژه یهی دیکهی که ۳۰٪ یه رووبهری وشکانی گوی زهوی یککده هنتنت.

له سایه ی ئه و رووبه ره فراوانه ئاوییه ی که گؤی زهوی شین کردووه تهنیا ۱/۱سوودی لین وهرده گیریت، چونکه ۹۵٪ ی ئه و ئاوه بریتیه له ئاوی زهریا و دهریاکان که سویره و ۰۵٪ ی بریتیه له ئاوی سازگار که کانی ئهم ئاوه ده که ویته ناوچه ی به سته له کو ناوچه ی رووباری شاخاوییه دووره ده سته کانی مروقه وه که ناتوانیت سوودییان لیوه ربگریت (٤).

ئهوهی که دهمینیتهوه ۱٪ی ئهو ئاوه یه که سهر چاوه ی ژیانی ههموو زیندهوه ریخکه که ئهویش بهم شیوه یه دابه شبووه که ۹۷٪ی بریتییه له ئاوی ژیر زهوی، ۲٪ ی ئاوی سهر زهوی، و ۰۹۰۰٪ی ئاوی بهرگه ههوا، و ۰۹۰۰٪ی ئاوی بهرگه ههوا،

### ئاژەڭەكانە.

پەراويزەكان: (۱) كانياو بريتييه لهو ئاوهى كه له ئەنجامى پربوونى گەنجينەكانى ئاوى ژير زەوپيەوە ھەلدەقولىت، بەگشتى كانياوەكان جۆراوجۆرن و بەزۆرى لە بەردى (كلس و دۆلۆمايتىدا) بەدى دەكرىت، ئەوەش لهبهرئهوهیه که ئهو بهردانه به ئاسانی دەشكىن و ئاوى بارانيان لىي دىتە دەرەوە. (٢) ئارەقدەردان راستەوخۆ لە رووەكەوە روودەدات كە گرنگىيەكى گەورەي ھەيە له رووى هايدرۆلۆجىيەوە و ھەرپەكە لە یلهی گهرما و شی و بایه کان هۆکاری سەرەكىن بۆ چالاكبوونى ئەم كردارە. (٣) بيرۆكەي ديارىكردنى پلەكانى گەرمى بۆ يەكەم جار لەسەر دەستى (جبريل فهرنیهیت ) بوو له سالمی ۱۷۱۶ که یه کهم كەس بوۋە يلەي كولانى ئاۋى ديارىكردۇۋە که ئاو له ۳۲پلهی فههرنهایت دا دهیبهستیت و له ۲۱۲پلهدا ده کولیّت، به لام دوای فه هرنهایت به ۳۰ سال و له سالی ۱۷٤٤ ئەندروس سلسيوس هات و مەوداى نيوان خالی بهستن و سهره تای کولانی دابهش

(٤) ئاوی شیرین یان سازگار پیژه ی خویی له الیتردا له یه کگرام که متره، ئاوی کهم سویر بری خوییه کهی له نیوان (۱بو ۱۰ گرام)ه له لیتریکدا، ئاوی سویر پیژه ی سویریتی له نیوان (۱۰بو ۵۰ گرام)ه له یه کلیتردا، ئاوی زور سویر سویریتی ئهم جوره ئاوه له ههر لیتریکدا ۵۰ گرام زیاتره. جگه له ئاوی شیرین که بو ههموو مه به سته کانی به رزی پیژه ی خوییه که یانه وه گونجاو نین به رزی پیژه ی خوییه که یانه وه گونجاو نین به رزی پیژه ی مروث.

کرد بر ۱۰۰ بهش که ئاو له پلهی سفری

سلسیوسیدا دهیبهستیّت و له پلهی ۱۰۰ دا

#### و: هيّمن ئيبراهيم ئەحمەد

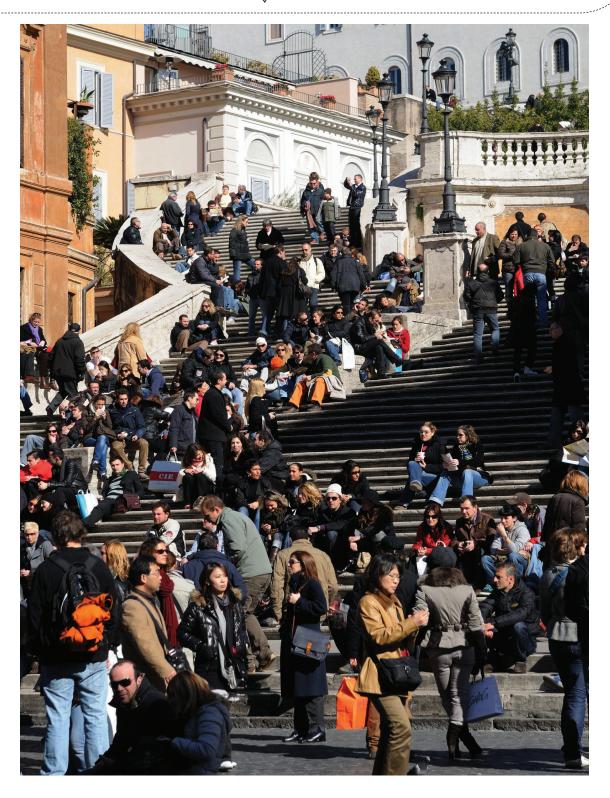
#### سەرچاوە:

ده کو ڵێت.

http://ga.water.usgs.gov/edu/ watercyclearabic.htm

## شـــارهكـان، ئيستاو داهاتوويان

پنکان فهیسهڵ حهیدهری \*



زۆرن ئەو يېناسانەي تا ئىستا كە بۆ شار كراون، ههريهك لهو يتناسانه يتوهريك ده كات به بنهما بو ناساندنی شار وهك پیوهره كانی دیمو گرافی، میروویی، کارگیری، كۆمەلايەتى، رووكارى ...هتد، بۆ نموونه له ولاتي دانيمارك ههر نشينگهيهك ژمارهي دانیشتوانه کهی له ۱۰۰۰کهس زیاتر بیّت ئهوا به شار هه ژمار ده کریت که چی له ژاپؤن ئەو ژمارەيە بەرز دەبىتەوە بىر ٣٠٠٠٠كەس لهو ژمارهیه بق سهرهوه به شار ههژمار ده كريت بويه پيناسه كردني شار لهم والاتانه بهستراوه تهوه به ژمارهی دانیشتووانهوه، بەشىكى دىكەي تويرەران تايبەتمەندى کارگیری دهدهنه پال شار و پییان وایه که ههر نشینگهیهك یهکهی کارگیری و ئەنجومەنى بەرپوەبردنى تىدابىت ئەوا شارە، نموونهي ئهو والاتانهش عيراقه كه پيوهري شارییبوون بریتیه له بنهمای کارگیری(۱)، بهههمان شيوهش بۆ پيوهره كانى دى.

دەتوانىن پىناسەيەكى گشتگىر بۇ شار بكەين و بلَّيْن: "شار كۆبوونەوەيەكى دانىشتووانە له شوین و پیگهیه کی دیاریکراودا که چەند تايبەتمەنديەكى ھەيە لەوانەش زۆرى ژمارهی دانیشتووان و قهرهبالغی ریگاکان و گەورەيى قەبارەي بىناكان و فراوانى رووبهری زهوی به کارهینراو و بهرزی چری نیشته جیبوون و زوری خزمه تگوزارییه کان و ئاڭۆزى پەيوەندى كۆمەلايەتى و خيرايى زيادبووني و گهشهسهندني".

#### بهشارييبوون و شارستانيبوون

دەبيّت جياوازى بكەين لە نيوان شاريبوون و شارستانيبوون. شاريبوون: بريتيه له پرۆسەى گۆرانى كۆمەلايەتى كە تىيدا دانیشتووانی گُوند بههۆی کۆچەوە روو له شاره کان ده کهن و به شیوه یه کی پله پله یی دەبنە ھۆى زيادبوونى ژمارەى دانيشتووانى شاره كان، به لام به شارستانيبوون واته پرۆسەى گۆرانى جۆرى لە دىدى خەڭك بۆ چۆنىيەتى ژيانكردن و ھەڭسوكەوتىيان و رێػڂستني ژيانيان.

#### بەرزبوونەوەي رێژەي بە شارىيبوون لە جيهاندا

تا سەرھەلدانى شۆرشى پىشەسازىش زۆرىنەى دانىشتووانى جيھان لە گوندەكان ده گــوزهران، بـه لام دوای ئـهم شورشه يه كيك له ليكهوته كاني بريتي بوو له زیادبوونی ژمارهی دانیشتووانی شاره کان،

به گویرهی لیکولینهوه کان له دهوروبهری سالانی ۱۹۰۰ز ریژهی ٪۲۰۳۱ دانیشتووان له شاره کان و ۸٦،٤٪ له گونده کان نیشته جی بـوون، ئەم رىيرەيە بەرز بۆوە بۆ ٪١٩٠٣ له سالّی ۱۹۲۰ و پاشان ٪۲٤٫۸ له سالّی ۱۹٤۰ واته نزیکهی ۵۷۰ ملیون کهس له کوی ۲۲۹۵ملیون کهس له شاره کان نیشته جیبوون. سالمی ۱۹۶۰ گهیشته ٪۳۳ و له ۱۹۷۰ ریژهی شارنشینی گهیشته ٪٤٠، له سالمی ۱۹۹۵ بهرهو پیشوهچوونیکی گهوره له زۆربوونى شارنشينان هاتەدى له كۆي ٥٧١٦ مليون كەس ٢٥٨٤ مليون كەس لە شار نیشته جیبوون که ده کاته ریژه ی ٪۶۹ی دانیشتووانی جیهان، له سالی ۲۰۰۰ ئهم ریژه یه نیوهی تیپهراند و گهیشته ۵۱ ٪و پیشبینی ده کریت ئهم ریژهیه بهرزبیتهوه بۆ ٪٦٥ له ساڭى ٢٠٢٥. شايانى باسه ئەم زیادبوونهی شارنشینان به تهنیا نهبوو بەلكو ھاوشان بوو لەگەل زيادبوونى شارە مليونييه کان به جوريك ژماره ی شاره مليۆنىيەكان لە ساڭى ١٩٠٠ لە ١٤ شار زياتر نەبوو كەچى ساڭى ١٩٥٠ گەيشتە ٥٠ شار و له سالمي ٢٠٠٠ شاره مليونييه كان گەيشتە ٣٠٠ شار كە رېژەي ١٦٪ى ھەموو دانیشتووانی جیهان لهم شارانه دهژین(۳).

#### يۆلێنكردنى شار

دەتوانىن پۆلىننى شارەكان بكەين بۆ تێگەيشتن لە جۆرەكانى، بەلام پێش ئەوەى باس لەوە بكەين كە چەند جۆر شار ھەيە دەبىت بپرسىن چەند جۆر پۆلىنكارى بۆ شار

یه کهم: پۆلینی شوینی (پیگه و تایبه تمهندی جوگرافی): جۆرى ئەم شارانە بەستراوەتەوە به سروشتهوه و ده کرين به چهند جۆريکهوه ئەوانىش :

۱- شاری چیایی: ئەم جۆرە شارانه لەسەر چياكان يان هەنديك جار له لاپالهكانى هەڭدەكەون نموونە وەك شارى ئامىدى لە هەريمى كوردستان.

۲- شاری دهشتایی: به هؤی به پیتی و فراوانی رووبهر و ئاساني هاتوچۆوه بهشێکي زۆري شاره گەورەكان لە دەشتەكان ھەڭدەكەون نموونهشييان له ئهمريكا و كهنهدا و چين زوره و له ههریمی کوردستانیش شاری هەولېر نموونەيەكى بەرجەستەي شارى دەشتاييە.

٣- شارى رووبارى: ئەم جۆرەيان لەگەڵ

دریژبوونهوهی ئاوی رووباره کان دروست دهبن وهك شاره كاني ئيتاليا و شارى ستراتفۆرد له بهریتانیا.

٤- شاره كەنارىيەكان: بەھۆى بوونى ر نگای هاتو و چۆ لەسەر يانتابىه ئاوبىه كان و بهندهره بازرگانییه کان و جولهی گهشتیاری هەندىك شار لە كەنارەكان ھەلدەكەون وهك شارى ئەستەنبوول لە توركيا و شارى ئەسكەندەريە لە مىسر.

دووهم: پۆلینی بنیاتی: ئەمىشیان دەكریت به چەند جۆرىك ئەوانىش:

١- شاره تيشكييهكان: ئهم شارانه له ناوهراستیدا چری بهرز له به کارهینانی زهویدا ههیه و بهچهند لایه کیدا به شیوهی تیشکی لهگهل دریژبوونهوهی ریگاکانی هاتوچۆ گەشەي كردووه.

۲- شاره جهنجاله کان: ئهم جوره شاره چەند جۆرىك لە ئـەنـدازەى شارەكان لهخوی ده گریت و به شیوازیکی ناریک لەسەر رووبەرىكى بچووك گەشە دەكات. ۳- شاره دریژکۆلهیهکان: به شیوهی شریتی لهگهل دریژبوونهوهی ریگاکانی هاتوچۆ يان ديارده سروشتىيەكان ئەم شارانە دروست دهبن وهك شارى (ريو دى جانيرو) له بەرازىل.

٤- شاره تۆرىيەكان: ئەم جۆرانە دەگرىتەوە که له شیوهی توریك دان به هوی پلانی به کارهینانی زهوییه وه به شیوه یه کی ریکوپیک زهوی شاره که به شیوهی چوارگۆشەى لە يەكەوە بەستراو بە ههموو لایه کانی بلاو دهبیتهوه و شیوهی تۆرىنك وەردەگرىت نموونەش ھەندىك لە شاره كانى ئەلمانيا و ئەمرىكا.

چوارهم: پۆلىننى جۆرى: دابەش دەبىت بۆ ئەم جۆرانەي خوارەوە:

۱- شاری گرییی: ئهم جۆره شارانه وهك گرییهك وان بۆ بەستنەوەي شارەكانى دیکه، زۆربەی پایتەختى ولاتان ئەم جۆرە لەخۆدەگرىت نموونەش شارى بەغدادە.

۲- شاری تیشکویی: به شیوه ی تیشکویی فراوان دەبيت به ههموو لايه كدا و به هوى رینگای گواستنهوه زیاتر بلاو دهبیتهوه نموونهش شارى مهدريدى پايتهختى ئىسيانيايە.

٣- شارى پەراوينزى: زياتر لە ھەريمە دووره دەستەكانى ولاتان ئەم جۆرە شارانە هەن و دەكەونە ئەوپەرى ولاتەوە يان زۆر

دوورن له پایتهختهوه بۆ نموونه شاری رتبه لەوپەرى خۆرئاوای عیراق.

3-شاره دهروازهییه کان: له گه ل ئهوه ی ئهم جنوره شارانه ده چنه قالبی شاری پهراویزیهوه، به لام به هوی زوری چالاکیه ئابووریه کان تیدا پیگهیه کی گرنگیان همیه و به زوری له دهروازهی و لاتان هه لده کهون و ک شاری به سره.

چوارهم: پۆلىننى پلەبەندى: ئەم جۆرە پۆلىنە ژمارەى دانىشتووان دەكات بە پىوەر بۆ قەبارەى شارەكان و بۆ ھەر ژمارەيەكىش پلەيەكى بۆ دانراوە.

شیاوی باسکردنه له گه ل ئه و پلهبه ندیه شدا ئه و شارانه ی دانیشتوانه که ی له سه روو یه ك ملیونن و ناگه نه ۱۵ ملیون پییان ده لین میترو پولس و ئه و شارانه ی زور زه به لاحن و له سه رووی ۱۵ ملیون که سن پییان ده لین میگا پولس.

پینجهم: پولینی وهزیفی: ئهم پولینه زیاتر وهزیفه و ئهرك و تابهتمهندی شار ده كات به بنهما بو پولینكردنی شاره كان، لهبهرئهوهی ورده كاری ئهم پولین زوره بویه به پیویستی نازانین لیره دا بیخهینه روو تهنیا ئاماژه چهند ریگایهك ده كهین كه زانایانی بواری شارناسی لیكولینه وهیان لهم بواره دا بهنجام داوه و پولینیان بو شار كردووه (۳)، لهوانه ش: جانسی هرس، ئولسن و جونز و هوارد نیلسون.

#### گیروگرفتی شارهکان له داهاتوودا

پیشبینی ده کریت شاره کان له ئاینده دا رووبه رووی کومه لیک ئاریشه ی ئابوری، کومه لایه تی، سیاسی، ژینگه یی ببنه وه و ئه م گرفتانه ش له و لاتیکه وه بو و لاتیکی دیکه جیاوازن و زیاتر و لاته تازه پینگه یشتوو و دواکه و تووه کان ده گریته وه، له گرنگترین ئه و گرفتانه ش:

۱- دابینکردنی پیداویستیه سهره کییه کانی دانیشتووان، بهده ر له تهمهن و ره گهز و نهتوه و ئاین و روشنبیری و بیروبوچوون ههموو تاکیك پیویستی بهمانه ههیه ئاوی فیرکارین بازار، گواستنهوه و گهیاندن و هتد... بههوی سنورداری دهرامه ته کانیش ناتوانریت به ریشره ی ۱۸۰۰٪ ههموو پیداویستیه کانی دانیشتوانی شاره کان دابین بکریت، به لام ده بیت بیر له به کارهینانی نموونه یی دهرامه ته کان بکریتهوه و نموونه یی دهرامه ته کان بکریتهوه و نموونه یی دهرامه ته کان بکریتهوه و نموونه یی ده دارامه ته کان بکریتهوه و نموونه یی ده دارامه ته کان بکریتهوه

کهمترینی بهفیرن نهدریت، بنریه یه کیك له گرفته کانی شار له داهاتوودا دابینکردنی خزمه تگوزارییه کانه.

۲-دروستبوونی جیاوازی گهوره له نیوان شار و گوند، یان بلیین جیاوازی ههریدمی له نیوان ئهم دوو جوّره نشینگهیه دروست دهبیت و ژمارهی گونده کان به بهراود به شاره کان زورکهم ده کات و گونده کانیش ناتوانن ئهو پیداویستییه زوّرانهی شاره کان دایین بکهن.

۳-کوچ له گونده کانهوه بو شار، یان کوچ بو شاری یه کهم (پایته خت) پهره ده سینیت و ژماره ی گونده کانیش کهم ده بیتهوه و له شاره کانیش قهره باللغی گهوره دیته ئاراوه و له گهل خویدا چهندین کاریگه ری ئابوری و کومه لایه تی و ژینگه یی به جی ده هیلیت. علمه به خیرایی ئه و پهره سه ندنانه ی که شار به خویه وه ده بینیت له پرووی ئابووری و ئوهدانی و کومه لایه تیهوه پهیوه ندیه کانیش به خورانی به سه ددادیت و کاریگه ری ته کنولوژیا و راگه یاندنیش به رده وام پروو له زیاد بوون ده کات و بویه ناتوانریت به له زیاد بوون ده کات و بویه ناتوانریت به وردی پیشبینی ئه و پروود اوانه بکریت که له ناکاو رووده ده ن له شاره کان.

#### پلان دانان بۆ شارەكان

گومان ناکریت که شاره کان بهردهوام له گهشه کردن و زوربوون دان بویه بهریوه بردنی ئه و گهشه کردنه زور گرنگه و پیویستی به پلاندانانی ورد و به بهرنامه ههیه، سهره تای ههر پلانیکیش بو شار پیویستی به کوکردنه وهی زانیاریی همه لایه نه هه که کرکردنه وهی زانیاریی همه لایه نه هه کوکردنه وی زانیاری همه لایه ته ندروستی، کومه لایه تی ، ترینگه یی، سیاسی، ته ندروستی، فیر کاری، خزمه تگوزاری، ئه ندازه یی،.. هتد) و قه باره ی ئه و زیاد بوونانه ش بخه ملینریت که پیشبینی ده کریت له ئایینده دا بینه بوون، له گرینگترین ئه و که رتانه ی بو پلاندانی شاره کان پیویسته بایه خیان پی بدریت ئه مانه ن نه دادید

۱- ئابوری شار: دەبیت پلانی دریژخایهن بۆ ئابوری شار دابنریت که خوّی له (ههلی کار، بهرههم هینان، کارگهکان، بازار، مامهله داراییهکان و بانکهکان، بۆرسهکان) دەبینیتهوه، ئهگهر گهشهی ئابووری شار لهگهل گهشهی شارهکه هاوتا نهبیت ئهوا کهلینیك دروست دهبیت له پیشکهوتنی شاردا.

۲- گواستنه و و گهیاندنی شار: ئه و ژماره زوره ی دانیشتو وان که له شاردا نیشته جی ده بن پیویستیان به گواستنه وه ی گهوره هه یه بی پیویسته بی شاره کان ستر اتیژیکی به رفراوان به شیوه ی به رده وام دابریژریت و بیر له ها تو چی گشتی (شهمه نده فه ر، میتری، پاس) بکریته وه و ریگاکان به شیوازیك دروستبکرین به رگه ی ئه و زوربوونه بگریت دروستبکرین به رگهی ئه و زوربوونه بگریت.

۳- ژینگهی شار: بههنری نه و جهنجالییهی شار و زوری ژمارهی دانیشتووان و زوری پاشماوه کان و زوری کارگه کان و نوترمی شار بهردهوام و نوتومبیله کانهوه ژینگهی شار بهردهوام نور خراپی لیده کهویتهوه، بویه دهبیت و پهلسه نگاندنیکی ژینگهیی بکریت و هملسه نگاندنیکی ژینگهییانه بو پروژه کان بکریت و بهردهوام پووبهری سهوزایی نیاد بکریت و ژمارهی باخچه و پارکه کان زیاد بکرین و پیژهی پیسبوونه کان کهم بکرینهوه.

3- کۆمه لایه تی شار: پیویسته لهسه ر پلاندانه ران بیر له داها تووی کۆمه لایه تی شار بکه نهوه و ژیرخانی کۆمه لایه تی وه (پهیوه ندیه کان، ئاستی رۆشنبیری وه خوینده واری، کوچ، داب ونه ریت، جینده ر) پهره پینده ن، چونکه ئه گهر شار به دیکور پیشکه و توو بیت و لایه نی کومه لایه تی شار پیناسه یه که شار یکی ناته واو له قه لهم ده دریت بویه گهشه ی کومه لایه تی شار پیناسه یه کی گهشه ی کومه لایه تی شار پیناسه یه کی گرنگ ده به خشیت به شار (ع).

#### سەرچاوە و پەراويزەكان.

1-بيار جورج، معجم مصطلحات الجغرافيه، مؤسسه الجامعيه للدراسات و النشر والتوزيع، طبعة الثانية، بيروت، ٢٠٠٢، ص ٢٣١. در صبرى فارس الهيتى، جغرافيه المدن، دار الصفاء للنشر والتوزيع، طبعه الاولى، عمان، ٢٠٠٢، ص ٣٣ – ١٠٢. الجامعه الاردنيه، دار الوائل للنشر، عمان، الجامعه الاردنيه، دار الوائل للنشر، عمان، ٢٠٠٢، ص ٤٠٠ – ٤٠٥.

٤-د. حيدر كمونه، تخطيط المدن الجديدة،
 دار الشؤون الثقافية العامة، طبعة الاولى،
 بغداد ،٢٠٠٧، ص ٤٥ -٠٥ .

\*بهکالۆريۆس له جوگرافيا yahoo.com@d.rekan^٩

## مەترسى تاوەرەكانى كارەبا لەسەر مرۆڤ

كەمن ئەوانەي كە لە مەترسىيەكانى ئەو تاوەرە پەستان (قۆڭتيە) بەرزانە گەيشتېن، دهشينت که ئه و تاوهرانه دابنرين به سەرچاوەيەكى دىكەي پىسبوونى ژينگە و بچیته یال هؤکاره زؤرهکانی دیکهی پيسبووني ژينگه، چونکه ئـهو بـواره يهستان مهرزانهوه ملاودهنهوه دهنه مامهى زیانی زۆر گەورە بۆ سەر تەندروستى مرۆڤ. ئەو مەترسىيانەش ھەر لە تاوەرە كارەباييەكانەوە نايەن بەلكو ھەموو ئەو ویستگه و شوینانه ده گریتهوه که بری زور و چړ له شه پولی کار و مو گناتیسی په خش ده کهن، وهك ئيستگه کاني په يوهند پکردن و بورجه کانی مۆبایل، چونکه چری وزهى كارۆموگناتىسى لەو ناوچانەدا لە بری رینگهپیدراوی خوی تیپهر ده کات، بوونی ئهو بره زۆره له بارگهی کارهبایی ئەوە دروست دەكات كە پنى دەوتريت (گیژه لوکهی کارؤموگناتیسی) و بریتیه له جولهیه کی لوولپنچی دامر کاوه و ئهو بارگانه بهرهو لهشی مروّڤ دهروّن و کاتیك ده گهنه ناو لهشی مروف ئهوه دروست ده کهن که پیمی ده لین چزه ی دهماری و ئهگەر گەيشتنە ناو خانەكان ئەوا دەبنە ھۆي تنکچوونی باری هاوسهنگی له خانه کاندا و ئەوەش دەبىتە ھۆى دروستبوونى خانەي شیریهنجه یی و سووتانی چنراوی خانه کان، كاتيك خواردنيك له فرنيكي مايكرۆيي دادهنريت و ئيش به فرنه که ده کريت، ئهو فرنه چ کاریگهرییه کی لهسهر خواردنه که دەبيت ھەمان كاريگەرى لەسەر لەشى كه ئەو شەيۆلە كارۆموگناتىسىيانە لە كويوه

خۆيان دەكەن بە نيو خانەكانى لەشماندا و زیانی خویان ده گهیهنن، چونکه مروف هیچ ههستهوهریکی نییه بو ههستکردن بهو شەپۆلانە ئىتر بە ھەمان شىيوە مانەوەي زۆر له ژیر ئهو تاوهرانه دهبیته هوی ئهوهی که برى زۆر لەو شەپۆلە كارۆموگناتىسىيانە كار کارۆموگناتیسییه بههیزهی که لهو تاوهره بکهنه سهر خانه کانی لهشمان و وردهورده شوینهواره خراپه کانی دهرکهویـت که به تیکدان و ههلوهشاندنهوهی سیستمی زانیارییه کانی ناو لهش دهست ییده کات و به نهخوشییه کانی وهك شیرپهنجه كوتایی دیت هاوری له گهڵ نهخوشییه دهماری و دەروونى و ھەستەوەرىيەكان و لۆكىمياي مندالان و سهر ئیشهی زور و له ههمووی مهترسیدارتر کارکردنی له جینه کانی مروّف به مانایه کی دی کاری خراپی دەبيت لەسەر نەوەكانى داھاتوو واتە لە دایکبوونی نهوهی نوقسان و کهموکورت له رووى جەستەييەوە.

به پنی لیکولینهوه نیو دهولهتیه کان نزیکی هیله کانی گواستنهوهی وزهی کارهبای پهستان بهرز له ماڵ و شوینی نیشته جیبوونه وه کاریگهری زور خراپی دەبیت لەسەر تەندروستى مرۆڤ، بە پیى ليْكۆلْينەوەيەكى ھاوبەشى پەيمانگاي توپژینهوهی شیریهنجهی بهریتانی و پەيمانگاى نەتەوەيى ئەمەرىكى شێرپەنجە و پەيمانگاي كارۆلىسكاي سويدى، مەترسى زۆر گەورە لەسەر تەندروستى مرۆڤ دەبنت ئەگەر نزىكى ھىللە پەستان بەرزى کارهبا و تاوهره کانی کارهبا و ویستگه کانی یه یوهندیکردن و بهرههم هینانی وزه مروقیش دەبیت ئه گەر زور لیوهی نزیك ببنهوه. لیكولینهوه كه جهختی له پهیوهندی بیّت! به بیّنهوهی مروّث ههست بهوه بکات توندی نیوان پیسبوونی کاروّموگناتیسی و تووشبووني مندالان به نهخوشي لوكيميا و

زۆرى دىكە كردەوه. بەينى لىكۆلىنەوەكان پێویسته به لای کهمهوه ۵۰ م دوور لهو تاوهر و هیله پهستان بهرزانه مروف نیشته جی بیت. له لیکولینه وه یه کی ئاژانسی تويزينهوهى شيريهنجهيى جيهانى هاتووه كه لەرەلەرى ئەو شەپۆلە كارۆموگناتىسىيانە هـ و کاری توشبوونن به شیرپهنجه. تويژهرهوه کاني پهيمانگاي تويژينهوه کاني نهخوشييه كاني چاو له قاهيره لهم دووايانه رایانگهیاند که هیلهکانی پهستانی بهرزی كارەبا كاردەكەنەسەر ماددە پرۆتىنىيەكانى هاوينهي چاو و لهويشهوه ههوكردني ههمیشه یی دروست دهبینت. ههر ههموو زاناكان كۆكن لەسەر ئەوەى كە شەيۆلە كارۆموگناتىسىيەكان كارىگەرى خراپيان هه په لهسهر لهش و دهروون و ژیری مرۆش و گەيشتوونەتە ئەوەي كە ئەو شەپۆلە لەرە بەرزانە ھۆكارن بۆ تووشبوون به نهخوشییه کانی وهك دل و كوریه له له سكى دايكى و به نوقسانى له دايكبوون، شیر پهنجهی مهمك و تیکدانی سیستمی پهيرهوكراو له خانهكاندا و شكاندن و تیکدانی ترشه ناو کی DNA و تیکچوونی دەردانى ھۆرمۆنەكان و تىكدانى مىنشك و بنتاقه تى و تەمبەللى و زۆرى دىكە ... لهبەر ئەوەپە ئەو دەوللەتانەي وان لە خەمى دانىشتووانەكانيان زۆر جەخت لەوە ده کهنهوه و ړیگریشن لهوهی که دانیشتووان و ماڵ و شوینی نیشتهجیبوون نزیکی ئهو شوينانه بيت كه شه پولى كار ۆمو گناتىسى لهره بهرزی به زۆری و به چری تیدایه.

#### و: جوان موحهمهد رەئوف

سەرچاوە:

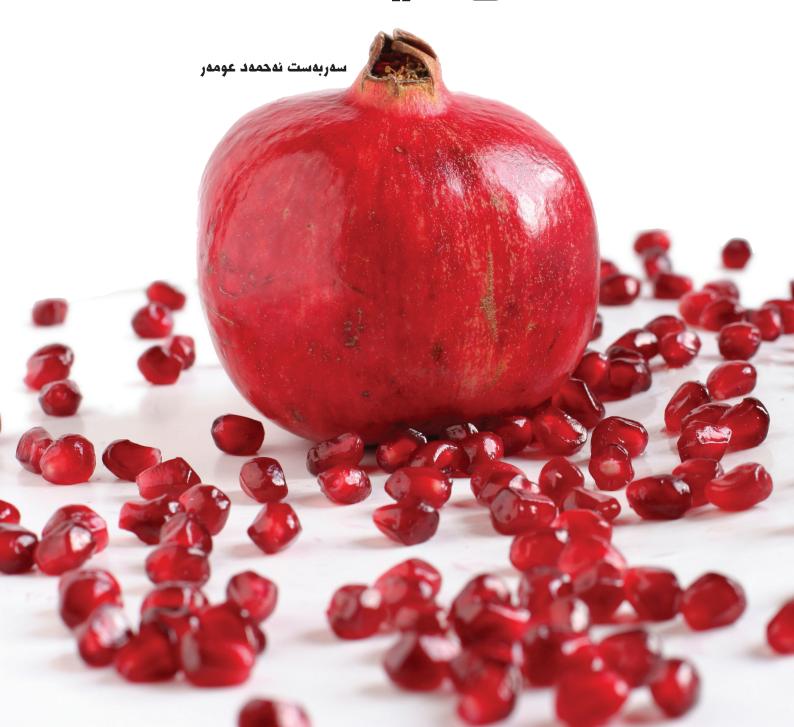
bbcarabic com



عشتوکال agreculture



# همنار شای میودکان



هـهنـار نـاوه زانستييه کهي Punica granatum سەر بەخيزانى granatum ناسراوه که بهره کهی ده خوریت، جوره کهی ديكهيان بههؤى جوانى گولهكانييهوه بهمهبهستی جوانکاری دهچینریت، کو پهره گەلاكانىيان رەنگى جوان و جياكەرەوەيان هه په بهره کهي ناخوريت ناودهبريت به punica granatum legrell هەنار لە شيوهي درهخت يان دهوهنيكي بچووكي گهلا وهريودايه لهنزيك رووي زهوي ژمارەيەكى زۆر لەسوورە پەل بەرھەم دەھيننيت، گەلاكانى گــەلاى تــەواوى شيوه دريز كۆلەي رميه، رووي سەرەوەي بریسکهداره، بهشیّوهی بهرامبهر یهك لهسهر لق و چلهکان وهستاون، ژمارهیهکی زور لەلقە درەختەكان دەگۆردرىن بۆ دركى

هەنار لەرووى تامەوە سىي جۆرى ھەيە كە بۆ خواردن بەكاردىت ئەوانىش:

ههناری ترش: وهك میوه به كارده هینریت و دهخوریت یان دهنکه کهی تیکه ل به زه لاته ده کریت یان دوای کو لاندن و گووشینی دهنکه کهی سرکهی لی دروست ده کریت، هه ناری میخوش: وهك هه ناری ترش به كارده هینریت و ههناری شیرین: زیاتر بو خواردنی وهك میوه به كاردیت.

#### نيشتمانى همنار

هـهنـار رووکیکی زور کونه میسرییه کونه کان لهباخچه کانیاندا ههناریان چاندووه و پنیان وتووه (ئهرههمانی) ئهمهش نزیکه لهناوی قیبتیه کان (ئهرمین) یان (رمن) ئهویش نزیکه لهناوی عیبریه کان (رمون) هه تا ده گاته ناونانی عهره بی که لهوانهوه نزیکه و ناویانناوه (رمان).

بهشیوه یه کی گشتی و لاتی عهجهم به بنیشتمانی بنه ره تی هه نار داده نریت، له و یوه بر و لاتانی عهره ب و با کووری ئه فریقا و با کووری خور ئاوای هیند گواز راوه ته وه بو ئیسپانیا و له و یوه بر مه کسیك له سالی و له کاتی داگیر کردنی مه کسیك له لایه ن ئیسپانیه کانه و گوز راوه ته وه، پاشان له مه کسیکه وه بر با کووری و لایه تی کالیفورنیا گواز راوه ته وه تا ئیستاش چاندن و گواستنه وه ی له مه کسیک و گوان راوه ته وه تا ئیستاش چاندن و گواستنه وه ی له مه کسیک و گوان راوه ته و گوان راوه ته و گوان راوه ته و گواندن و گواند و گواندن و گواند و گواندن و گواند و گوا

سهر که و تنی به ده ست هیناوه، هه ندیک له پرووه ک ناسه کان باوه پیان وایه که شوینی بنه په تنی هه نار باکووری ئه فریقا و چین بووه، بری ه ئیستا بلاوبوونه وه ی چاندنی هه نار به شیوه ی بازرگانی له ئیسپانیا و ئیتالیا و قوبرس و سعودیه و عیراق و سوریا و لوبنان و میسر بره وی هه یه.

ئاووھەواى گونجاو بۆ گەشەي ھەنار

رووه کی هەنار لەبەرزایی ٤٠٠٠ پی لەئاستی رووی دەریاوه گەشە دەكات چاندنی ھەنار له ناوچهي نيمچهي کهمهرهيي زور گونجاوه که گهرمی و شینی گونجاوی ههیه، له راستيدا رووهكى ههنار هاوشيوهى ههنجير لهناوچه پله گهرمييه مامناوهندييه كاندا بهباشی گهشه ده کات. لهبهرئهوه ههنار لەناوچە مامناوەندىيەكانى وەك ئىتاڭيا و ئیسپانیا بهباشی و بهردهوامی گهشه ده کات و بلاودەبېتەوە، بەلام بەرەكەي قەبارە بچووك و كەم رەنگ دەبيت، لەھەمانكاتدا ھەمان جۆرى ھەنار زياتر ترشە كاتنك لەناوچە وشکه کانی وه ك نيمچه دورگهی عهره ب ده چینریت. رووه کی ههنار بهرگهی پلهی گەرماى نزمى نزيك پلەى سفر لەماوەى سربوونيدا ده گريت بهبي زيان يێگهياندن بۆيە پيداويستىيەكانى جۆرى ھەنار بۆ ساردی زور کهمه ههتا گویکه کانیان لهناوچه زستان گهرمهکان بهئاگادیت و گەشەيەكى باش دەكات پاش ھەڭوەرىنى بهماوه یه کی کورت. باشترین ناوچه بۆ چاندنی ههنار بریتیه له پلهی گهرمی كەمنىك بەرز لەگەل شنيەكى مامناوەندى هاوینه له کاتی پێگهیشتنی بهردا، چونکه ههنار ییویستی بهوهرزی گهشهی دریژ ههیه (نزیکهی ٥ مانگ) ههنار دهتوانیت یلهی گەرماي بەرز بكريت بەبەراوردى ھەندىك له جۆرە ميوه گەلاھەلوەريوەكانى دىكە.

خاك

بهشنوه یه کی گشتی ههنار لهزوربه ی خاکه جیاوازه کاندا گهشه ده کات وه ک خاکی لمینی و تیکه لمی سووک، خاکی نیشته نی و خاکی قورینی قورس، به لام ههناری چینراو له خاکی لمیندا بهرههمیکی زور تهواو نادات و قهباره ی بهره کهی ناگاته ئاستیکی بهرز هه تا پهیین و ئاودیری تهواویشی بو بکریت.

. ههنار بهرگهی خاکی خویواوی و تفتی

تا ئاستیکی دیاریکراو ده گریت، ههروهها ده توانیت له خاکی ئاوگر (خاکی ته پگه) تا ئاستیك گهشه بكات ئهمهش جیاکهرهوهی ههناره له گهل میو و ههرمی که بر ماوه یه کی دریثر ناتوانن وه که ههنار گهشه بکهن، لهبهرئهوه جوری خاک کاریگهرییه کی گهوره دهبینیت لهسهر بری بهرههم و سیفهت و جوری بهر، خاکی لیته یی قول (خاکی چین ئهستووری که له که بوو) ی ئاوپیادا روزیشتنی باش بهباشترین خاکی گونجاو بر چاندنی ههنار دادهنریت.

#### زۆربوونى ھەنار

به کهمی ههنار به پنگهی تؤو زور ده کریت، چونکه پنگهیه کی ساده و کرداری (مهیدانی نبیه) سهره پای پووه کی بهرههم هینراو به پنگهی تؤو به ره کهی هاوشیوه ی به ری دایکی پووه که نبیه له پووی قهباره و پهنگ و سیفه تی دی. ههروه ها کاتیکی زوربوونی تؤو لهههاردا تهنیا له کرداری بهرههمهینانی جوریکی نویی بوماوه یی به کارده هینریت.

بهشیّوه یه کمی سهره کمی به یه کیّك لهم ریّگایانه ی خواره وه زوّر ده کریّت:

یه کهم: پهل، باوترین و بلاوترین ریگهی به کارهینراوه لهو ناوچانهی که ههناری لیده چینریت، به تایبهت ئه گهر ژماره یه کی زور له پهلی پیویست بیت بو چاندن، دوو جور له پهل به کارده هینریت بو زوربوونی ههنار:

۱. پەلى پېڭەيشتوو: پەل لەو لقە درېژ و پنگه یشتووانه وهرده گیریت که له کاتی هه لیه رتاودن یه پدا ده بن یان لقی دریژی لوس که به سوره پهل ناوده بريت، وا باشتره پهل له لقه كۆنهكان وهربگيريت كه تهمهنیان به سالیک زیاتره، ییویسته دریژی پهل له ۲۵-۳۰ سم کهمتر نهبینت ئه گهر لهنهمانگه بچینریت و دریژی نزیکهی ۵۰-٦٠ سم بيت ئه گهر ويسترا له خاكي لميني یان خاکی سووکه بچینریت واته راستهوخو له شوینی ههمیشه یی باشترین پهل ئهستوری له نێوان ۱۰-۱۵ملم-ه، چونکه دهرکهوتووه ریدهی سهر کهوتنی پهل به گویرهی سیفه ته کانی سهرهوه ده گاته ۹۳-۱۰۰٪. پەلى ھەنار لە كۆتاپى مانگى دوو لەسەر هیلی دووری نیوانیان ۲۰سم و دووری

نیوان پهله کان ۲۰-۳۰سم ده چینریت له گه ل ره چاو کردنی لار کردنه وه یان له کاتی چاندا و ته نیا چه ند گؤ پکه یه ك له سهر رووی خاك د بار بنت.

۲. پهلی ناسك: ده توانریت پهلی ناسك له كۆتایی مانگی حهوت لهناو لم له خانووی شووشه یی پاش لیکردنه وه ی گه لا و لقه لاوه كییه كان، ههندیك تاقیکردنه و سهلماندوویانه كه چاندنی پهلی ناسك به دریست له به در به وه ده وای ده ر فرژ شین ده بیت له به در به وی ده ده بیته هی مردنی ده ستوونی گه لا پیش همندیك پهل تیره ئه ستووری له هملم تینا په ریت، به لام پهلی ئه ستوور ئه گهر به م در بکات و گهشه ی باش بیت به ریژه ی در بکات و گهشه ی باش بیت به ریژه ی در به م در بکات و گهشه ی باش بیت به ریژه ی به لی ئه ستوور مادده ی خوراکی هه لگیراوی پهلی ئه سازه رای ئه مانه به شیخ و یه کی پهلی ئه سازه رای هه لگیراوی پهلی نه مانه به شیخ و یه کی به تیادا نییه، سه ره و ای نه مانه به شیخ و یه کی

متوربه کردن ناکات تهنیا له و باره دا نهبیت که بمانه ویت جوریکی ههنار سیفهت خراب بگورین به سیفه تی دی.

سييهم: سوورهيهل يان سهرهتان، بهتهنيشت رووه کی همنار ژماره یه کی زور لهسووره پهل دەردەچىت دەتوانىن ئەم سوورەپەل يان سەرەتانانە بەشپوەيەكى زۆر بەكاربهينين لهو ناوچانانهی که ههناری لی دهچینریت بهمهبهستي برهودان بهههنار، ئهم سووره پهلانه لەرووەكى دايك لەگەڵ بەشنىك لەدارك كە ناودەبريت بهگرێ جيادهكريتەوه، ئەم بەشە جياكراوه واته گرئ بهئاساني پاش چاندن ره گ دەردەكات، كردارى جياكردنەوەي سووره يهله کان و چاندنهوهي لهشويني ههمیشهیی (کیٚلگه) له کوتایی زستاندا دەكريت بەشپوەيەك سوورەپەلېك يان دوو سووره پهل لهههر چاڵێکدا ده چێنريت و به ناسانی گهشه ده کات له سهره تای به هاردا لەگەڵ ھەڵپاچىن يان برينى چواريەك

ههنار ده توانیت له خاکی باش و بهپیت گهشه بکات بو ماوه یه کی دریژ به بی په ینکردن، به لام گهشه کهی لاواز ده بیت پله به پله و به رهه مه کهی کهم ده کات، هه روه ها ههنار به رگهی که می په ین ده کات بو ماوه یه کی دریژ تر له خاکی به هیز و به پیت

گشتی پهلی ناسك ریدژهی سهرکهوتنی کهمتره له پهلی پنگهیشتوو چاودیرییه کی تایبه تی پنویسته لهبهرئهوه بن مامه لهی بازرگانی ره چاوی ئهم جنره زورکردنه بهههند وهرناگریت، به لام ده توانریت لهبارود وخیکی تایبه تی ئاماده کراو له زستاندا پهنای بن ببردریت.

دووهم: متوربه کردن: ده توانین جۆری ههناری باش لهسهر بنه چه یه کی په یدابوو له تۆو و یان سوره په ل یان لهسهر جۆری سیفه ت خراپ متوربه بکه ین، کرداری متوربه کردن به گۆپکه (چاوه) له پاییز دا له مانگی  $\Lambda$  و  $\rho$  (متوربه پاییزی) ئه نجام ده دریت یان به په ل له زستاندا له مانگی دوودا، له به رئه وه زوربوون به ریگه ی په ل ناسانتره له زوربون به ریگه ی متووربه له به رئوربون به ریگه ی متووربه له به رئوربون به ریگه ی متووربه له به رئه ویست به به کارهینانی ریگای

یان سیّیه کی سووره پهله کان بهمه بهستی بههیزبوونی گهشه کهی.

چواره م: پالخستن، کرداری پالخستن زور به که می بو زوربوونی هماار له عیراقدا نمنجام ده دریت، به لام له هماندیك ناو چهی چاندنی هماار په یړه و ده کریت نا په سه ندی پووه کی دایك دایه، سووره په له دریژه کان له ناو زهوی پال ده خرین و داده پوشرین به نوساویی به پووه که دایکه وه بو ماوه ی سالیك یان زیاتر جی ده هیلریت پاشان جیا ده کریته وه وه ک پووه کی ته واو که کومه لهی پرهایی پوهمیشه یی (کیلگه) ده چینریت، کرداری پالخستن پیش ده رچوونی گه لا له کوتایی مانگی دوو ئه نجام ده دریت. ناموژگاری مانگی دوو ئه نجام ده دریت. ناموژگاری

ناکریت به په یړه وکردنی ئهم ړیگه یه بۆ زۆربوون تهنیا لهو باره نهبیت که ههندیك چالی به تال لهباخدا به تهنیشت دره خته کانهوه

#### چاندن و ماوهی چاندنی باخی ههنار

لەكاتى چاندنى راستەوخۇى پەل لەشوپنى هەمىشەيى (كێڵگە) رەچاوى خاكى سووك ده كريت تا بهئاساني پهله كه برواته ناو خاك، پاش چاندنيش خاك بەئاويكى زۆر ئاودەدرىت لە كاتى وشكبوون يان كاتىك ينويست به ئاودان ده كات ئاو دهدريت، نابیت خاك بـ ماوهى زور بهوشكى جيبهيللدريت، چونکه بووني ئاوديري مامناوهند لهقوناغه كانى زووى گهشهدا یارمه تی دروست بوونی رووه کی به هیز دەدات. پەل پىويستى بەچاودىرى تايبەت نییه پاش گهشه کردنی تهنیا کاریگهری ئەو گژوگیایانە نەبیت كە لەخاكدا دەروین بهسهر گهلا و بالای پهلی روواو ده کهون هەرچەندە بەجێهێشتنى گَژُوگیای روواو پاش شينبووني پهل باشه، چونکه دهبيته پاراستنی گهشه نوییه کان لهخور و ههوای گهرم و وشك، به لام نهمامي گوازراوه كه تەمەنىيان يەك سالە و رەگىيان رووتە لەمانگى دوودا له نهمامگهوه بۆ شوپنى ههمىشەيى (كيْلْگه) بۆ ئەو چالانە دەگويزريتەوە كە ييشتر ئاماده كراوه و لهوئ ده چينرين، وا باشتره له کاتی چاندنی نهمامه کاندا بریکی گونجاو له پهيني ئەندامى لەھەر چاڭنك بكريّت ئهگەر خاكەكە لمينى بوو.

دووري چاندني ههنار به گويرهي جياوازي جۆرى خاك و رادەي پيتى خاك دەگۆردريت بۆ نموونه لەخاكى لمينى يان بى پىت نهمامه کان بهدووری ۳٫۵ م ده چینرین، به لام له خاکی بهپیتدا بهدووری ۵م دهچینرین، كاتيكيش درەختەكان كەلەكەبوون تەنك ده کرین به شیوه یه ک دووریان ببیته ۷م، بهشيوه يه كى ئاسايى ههنار لهدواى چهند سالنيك كەلەكەي يەكتر دەكەن، چونكە لقه کانی ده چهمینه وه و لهبهر قورسی بهری لقه کان بهره و دهرهوهی درهخته کان دهچن، كاتيكيش لهسهر شيوهى پهرژين لهدهورى باخچه یان باخ دهچینریت دووری نیوان دوو درهخت تهنيا ۲م دهبيّت بهشيّوه يهك لق و گەشەي سوورە يەلەكان لىك دەچن و پەرژىنىكى باش دروست دەبىت.

#### يەپنكردن

ههنار ده توانیت له خاکی باش و به پیت گهشه بکات بو ماوه یه کی دریز به بی په پنکردن، به لام گهشه کهی لاواز ده بیت پله به پله و به رههمه کهی کهم ده کات، همه روهها ههنار به رگهی کهمی په یین ده کات بو ماوه یه کی دریژ تر له خاکی به هیز و به پیت، به لام له خاکی لماوی و خاکی بی پیت پیویسته نه مامه کان په یین بکرین له سه ره تای چاندن له سالی یه کهم بو به پیت نه مام پیویستی به په یین نیه پیش به پیت نه مام پیویستی به په یین نیه پیش سالی سییهم و چوارهم به گویره ی به پیتی خاکه که هه تا سه ره تای به رگرتنی.

پهینی ئهندامی شیوهبوو به باشترین پهیین دادهنریت بۆ خوراك پیدانی رووهك بۆ ووه كی بچووك بری ۲۰کگم و بۆ قهباره مامناوهندی بری ۴۰ کگم و بۆ رووه كی گهوره بری ۸۰-۱۰۰گم زیاد ده کریت، پهینه ئهندامییه که بهشیوهی بازنه له دهوری قهد بهدووری ۲۵سم پهرش ده کریت له گهل

ئەنجامدانى پاچە كۆ لەيەكى كەم تا پەينەكە بەباشى لەگەل خاك تىكەل بىيت، چونكە ئەگەر پەينى ئەندامى راستەوخۆ بەر قەدى رووەك بكەويت دەبىتە ھۆى بەرزبوونەوەى پلەى گەرمى و رزانىدنىي قەد، پەينى ئەندامى لە زستان كردارى ھەلپاچىن بۆ رووەك زياددەكريت بەشيوەويەكى گشتى يەك دۆنم پيويستى بەبرى ٥-١٩٣ لە پەينى يەلىك دۆنم پيويستى بەبرى ٥-١٩٣ لە پەينى ئاژەلى ھەيە.

به لام پهیینی کانزایی ده توانریت بری ۲۰۱۲۰ کگم بۆ یه ك دۆنم له پهیینی نایتر ۆجینی
و بری ۳۰-20 کگم پهیینی پۆتاسی و بری
د ۲۰-۲۰کگم پهینی فۆسفاتی به کاربهینریت،
پهینی ئاز ۆتی به دووجار یه که مییان له مانگی
سی و دووه میان پاش ته نککر دنی به ر
راسته و خو له مانگی پینج زیاد ده کریت،
به لام پهیینی فۆسفۆری و پۆتاسی به یه ك
جار له ماوه ی مانگی ئازار دوای کرداری
هه لپاچین و خاوینکردنه وه ی باخ زیاد

#### ئاودێرى

دەتوانرىت ھەنار بەرووەكى بيابانى دابنرىت که ده توانیت له ناوچه ی لمیینی و گهرمی زۆر و بەرگەگرىكى زۆر بۆ وشكانى گەشە بكات، ھەرچەندە پيويستى بەبريكى گونجاو لەشىپى خاك ھەيە بۆ ئەوەي بەرھەمىككى باش بدات. ههنار له بهرگرتن دهوهستیت ئه گهر ئەو خۆڭەي كە رەگى تىدا بلاوبۆتەوە بۆ ماوه یه کی دریژ وشك یان بی ئاو بیّت، به لام دەتوانرىت بۇ بارى بەرگرتنى بگەرىتەوە به ناودان و دابین کردنی ناو. لهبه رئهوه ھەر چەندىك خاك پلەي ھەڭگرتنى ئاوى زۆر بیّت زۆر گونجاوه بۆ چاندنی هەنار به مهرجی بوونی ههوا گۆركێی ناو خاك، به لام ئه گهر شینی خاك زیاد له پیویست هەبوو كارىگەرىيەكى زۆر خـراپ لە گهشه و سیفه تی بهر ده کات به گویرهی بارودۆخـهكـه، كـه سيستهمى بهواكى (دۆريخه) بەپانى ام بۆ رووەكى بچووك يەيرەو دەكرىت ئەم بەواكيانەش گەورە دەڭرىن لەگەل گەۈرەبوونى رووەكەكان



هه تا سیسته مه که له به واکه وه ده گو پردریت بو سیسته می حه وز، به شیخوه یه ک له خاکی لمینی سووك هه بر حه وزیك چوار پرووه که له خود ده گریت له خاکی به پیتدا شه ش پرووك له خود ده گریت، ناودیری هه نار له سه بر چه ند هو کاریک وه ستاوه گرینگترینییان سروشتی خاك، ناوو هه وای ناوچه که، به رزی ناستی ناوی و ته مه نی رووه ک.

ههناري بهرداري چاندراو له خاکي قورس یهك جار له كۆتايى مانگى دوودا ئاو دەدريت بۆ ھاندانى دەرچوونى سەوزە گەشە، ئاودانى دووەم پاش دەروونىي گەلا، ئاودانى سێيەم پاش گەيشتنى بەر به قەبارەي گويز، لەگەڵ يەك دووجار ئاودانى دىكە بە مانگنك پنش پنگەيشتنى بهر ئاوديري ناكريت، دواي چنينهوهي بەر دوو ئاودىرى بۆ دەكرىت ھەتا مانگى دوانزه لهدواى ئهمهوه ئاودان دهوهستيت تا مانگی دوو. هۆشداريه کی پيويست که زیادەرۆیى لەئاودىرى لەكاتى پېگەيشتن دەبىتەھۆى شەقبوونى تويكلى بەرى ھەنار ئەمەش ھۆكارى زوو تۆكچوونىيەتى و بەرگەي ھەڭگرتن بۆ ماوەيەكى دريژ ناكات، هـ دروهها زۆرى ئـ اودان پاش چنینهوهی بهر هاندهره بو گهشهی سهوزه بهش که دهبیته هؤی پینه گهیشتنی دارکی تازه گهشه کردوو بههنری ساردی زستان و لهبههاري داهاتوو بهر ناگريت.

#### پەروەردەكردن و ھەڵپاچينى ھەنار

یه کهم: هه لپاچینی پهروهرده کرن پهروه کی ههنار بهیه که قه دیان چهند قه دیک پهروه رده ده کریت له و ناوچانهی که قهده سمه ی لین نییه بهیه که قه د پهروه رده بکهین، به لام له و ناوچانه ی که قهده سمه ی لییه قه دی ههنار کون ده کات و زیانیکی زفر له و قه دانه ده دات که پهروه رده ده کرین.

۱- پهروهرده کردنی ههنار بهیهك قهد: پووه کی بچووك بهسیسته می کاسی که ناوه پاسته کهی کراوه به تا زۆرترین تیشکی پوژی بهرکهویت یان بهسیسته می تهوهره ی وهستاو که قهدی سهره کی لقه کانی لهسه وهستاون جۆری دووه مییان پهسهندتره، چونکه پهیکهریکی به هیز به پووه ک ده به خشیت به رگه ی هه لگرتنی به رزوری ده گریت.

له کاتی چاندن قددی نهمام بهبهرزی ۱۰-۰۰سم کورت ده کریتهوه پاشان لقه تهنیشتیه کان دوو یان سی لقی به هیزی دابه شکراو بهدهوری قهد ده هیلاریتهوه ئهوانیش بهدریری ۱۰-۱۵سم کورت ده کریتهوه بی ئهوای نقه سهره کییه که بیته پهیکهری رووه که که. ئه گهر لقه تهنیشتی پهیکهری بووه که که. ئه گهر لقه تهنیشتی سهره کی بی وهرزی گهشهی داهاتوو له کیلگهدا دواده خریت.

له کاتی و ه رزی گه شه ی یه که م ئه و سووره په لانه ی له ته نیشت نه مامه که په یدابوون لا د ه برین، له هه مان کاتدا لقی سه ره کی له نه مامدا دیاری ده کریت ئه گه ر ماوه ی هه لپاچینی یه که م و دووه می زستاندا لقه لاوه کی و سووره په له کان لا ده برین و ته نیشتییه کان ته نیا لقی سه ره کی و لقه ته نیشتییه کان (دووه مییه کان) ده میننه وه له کاتی چاندندا دیاری کراوه. له کوتایی و ه رزی زستانی دووه م په یکه ری سه ره کی په ووه که ته واو

۲- پهروهرده کردنی ههنار به چهند قهدیك: ئهم ریگهیه لهو ناوچانه پهیرهو ده کریت که قهدهسمه زوره جگه له قهدی سهره کی ۳ بو ٤ سووره پهل ههلاه بژیریت له ماوه ی ههلاپاچینی زستانی یه کهم (پاش کوتایی وهرزی گهشهی یه کهم له کیلگهدا) ئهم سهره تانانه وهك قهدی سهره کی مامهلهی له گهل ده کریت کورت ده کریتهوه له کاتی ههلاپاچینی زستانی دووهم تا ۳ لقی تهنیشتی بو ده هیلاریتهوه وه ک شیوه ی پهیکهری سهره کی لیدیت بهم شیوه یه ده توانین رووه کینکی چهند قهد پهروهرده بکهین.

دووهم: هه لپاچینی رووه کی بهردار پیش ئه نجامدانی ههر هه لپاچینیك پیویسته زانیاری ته واو هه بیت له زانینی چونیه تی هه لگرتنی به (گویکه به رییه کان) له له لگرتنی به ر (گویکه هه نار گوله کانی له سهر دار کی پیگه یشتووی کون (تهمه نییان له یه ک سال زیاتره) و له سهر دار کی تازه له کوتایی لقه پیگه یشتووه کان له ته نیشت یان له کوتایی لقه پیگه یشتووه کان ده رده چن گوله ته نیشتیه کان راسته و خوله له سهر دار کی گون یان له سهر سیغ (دوابر)ی بچووك ده رده چرن یان له سهر سیغ (دوابر)ی بچووك ده درده چرن به لام ئه و گویکانه ی له سهر دار کی

دارکی تازه ههن دریژدهبن بو لقی کورتی سهوز له کوتاییه کاندا گولیّك یان دوو گول دهرده کات، لهبهرئهوه ههلپاچینی زور دهبیته هوی لابردن و لیکردنهوهی دارکی کون و تازه که بو ههنار ئهنجامدهدریت پاش یهك دوو سال بهرههمه که زور کهم ده کات. بویه پیویسته ههلپاچینی ههنار کهم بیت، ههلپاچین تهنیا له لابردنی لقه کهله کهبووه کان و وشکه کان و توشبوو بهقهدهسمه چر بکریتهوه.

سێيهم: ههڵۑاچيني نوێکردنهوه له زور باردا رووه کی ههنار (چ وهك باخ يان دەرماڭى ناو مال) فەرامۇش دەكريت به هۆی بەردەوامى بەردانى بەرھەمەكەي کهم دهبیتهوه و رووه که که ده پوکیتهوه، لهو بارەدا پیویستی بههاوسهنگ کردنهوهی هه په په پرهو کردني جوريك له هه لپاچين ناودەبريت بەھەلپاچىنى نويكردنەوه، بهشيوه يهك ده توانين رووه كي به تهمهن و فەرامۆشكراو نوي بكەينەوە بە ھۆي هه ڵپاچینی زور کورت، ههرچی لقی سهر رووهك ههيه لادهبريت تهنيا قهد و لقه سەرەكىيەكان نەبىت كە پەيكەرى رووه کیان پیکهپناوه له گهڵ پهروهرده کردنی ههروهك رووه كى بچووك، چونكه له شوينى هەڭپاچىنەكە ژمارەيەك لقى بەھىز دەردەچن پاش دوو سال بەردەگرن.

له کاتی هه لپاچینی لقی گهوره پیویسته پرووی براو بهههویری بوردو داپوشریت که پیکدیت له ۱کگم له گو گرداتی مس و ۱کگم له جبرحی و ۱۲ لتر ناو بو پاراستنی له نهخوشییه کهرووه کان ههروه ها قهد و لقه سهره کییه کان بهجیر داده پوشریت بو پاراستنیان له زیانی تیشکی خور.

گوڵ و کرداری په پین و دروستبوونی به ر گزیکه گولیه کان (چاوه گولیه کان) له ههناردا له جوٚری تیکه لن گوپکهی گولی به ناسانی له لقی سه وز دیاری ده کریت که له کو تاییه کانیدا گولی هه لگر تووه تیبینش کراوه که به شه کانی گول له کوپگه ی گول ده ست به دروست کردن ناکات هه تا پیش کردنه وه ی گوپکه گوله که به چوار پیش کردنه وه ی گوپکه گولیه ته نیشتیه کان له سه ر لقی یه ک ساله ن و ههندیك له گوپکه گولیه کان له سه ر دارکی پیگه پشتووی ته مه ن دو و سال هه ن.

#### تەنككردن

له گۆپكه بهرىيەكان زياتر له گوڵيك دەردەچێت بهشێوەى كۆمەڵ گوڵەكان دەردەكەون كه گەشەش دەكەن كەڵەك و شوێن تەسكى لەسەر يەكتر دەكەن و گەورە دەبن ئەو كەڵەكە لە يەكتركردنە دەبێتە ھۆى بچووكى قەبارەيان كاتێك بەرەكە گەيشتە قەبارەى مل دەركردن ھەڵدەوەرىت.

لهبهرئهوه پیویسته ههموویان تهنك بکرین تهنیا یهك بهر بهینلدریتهوه بو ئهوه گهوره بیت و که له که نهبیت، قهباره کهی گهوره دهبیت و تاییه تمهندییه کهی باش دهبیت، کسرداری تهنککردن بهدهست نهنجام دهدریت له ناوه راستی مانگی مایس و ههتا سهره تای مانگی حوزه یران به گویره ی قهباره ی بهر و بارودوخی ناوچه که.

#### پیگهیشتن و بری بهرههم

پێگەيشتنى بەر بەگەيشتنى قەبارەي تەواو واته قهبارهی سروشتی جۆرهکه دهناسریت هەروەھا بەپنگەيشتنى رەنگەكەي بەرى ههنار لهماوهی کۆتايى مانگى هەشت و کۆتايىي مانگىي يانزه واباشە چنينەوەي زوو بكريت له بارى تويكل قهلشيندا، يان له بارى تووشبوونى توند به كرمى بهرى ههنار، پنویسته کرداری چنینهوه بهمهقهستی تایبهت يان مەقەستى ھەڭپاچىن ئەنجام بدريت بۆ سهلامه تى بهر و لقى دره خت، دره ختى ههنار له سالینك دوای چاندنی له شوینی ههمیشه دیته بهر و زورترین بهریشی له دوای سالمی ههشتهمهوهیه و بهرههمه کهی زياد دەبيت هەرچەند بەتەمەندا بروات لە تەمەنى ١٥ سالىدا دەگاتە زۆرترىن قۆناغى بهر، ههروهها ههنار بۆ زياتر له ٥٠ ساڵ ىەر دەدات.

بری بهرههمی دره ختیک جیاوازه به جیاوازی تهمهن و قهباره و چهشن و ناوچهی چاندن و خاک خزمهت و کرداره کشتوکالییه کان، به شیوه یه کی گشتی دره ختیکی ساغ و گهشهی باش نزیکهی ۲۰۰ بهری قهباره مامناوه ند ده دات.

#### چەشنەكانى ھەنار

چەند چەشننكى بيانى ھەيە وەك چەشنى ئىتاڭى دىلا جرينولىيىر و چەشنى ئەمرىكى وەنـدەرفـۆل بەباشترين چەشنى چينراو

دادەنىرىت لە كالىفۆرنيا، بەلام چەند چەشنىكى چاندراوى گونجاو لە ھەرىمى كوردستاندا ھەيە وەك مسابق، سەلىمى، حەلو لەگەل وەرادىشۆ.

گرنگترین نهخوشی و دهرده کانی ههنار گرنگترین نهخوشی که تووشی ههنار دهبیت بریتیه له قلیشانی تویکلی بهره کهی که باریکی فسیولوژییه لهبهری گهوره و بهجووکدا روودهدات که قلیشان بهدریژی و پانی لهبهردا روودهدات به تهواوه تی هوی روودانی ئهو باره نهزانرراوه، به لام لهوانه یه ههلمینی خیرا لهبهردا بههوی ههلکرنی بای ههلمینی خیرا لهبهردا بههوی ههلکرنی بای گهرم و وشك پاشان ئاودانی، یان لهوانه هوی سهره کی قلیشانی بهر بگهریتهوه بو تیکرای زیاده ی گهشه ی توو له تیکرای گهشه ی تویکل بهستان دروست گهشه ی تویکل بهستان دروست دهبیت کرانهوه ی تویکل بهستان دروست

یه کهم: کرمی ههنار داتیک پهپووله گهرا لهسهر ملی بهر داده نیت پاش ۳ رفرژ ده تروکیت و کرمی بهر بچووك ده رده چیت بهره که کون ده کات لهناو پیکهاته کهی برماوه ی ۲ همفته ده ژی و کرمه که لهبهره که دیته دهر پاش ئهوه ی ناوه وه ی خواردووه و ویرانی کردووه، زیانه کانی ئهم ده رده تهنیا له خواردنی ناوه وه ی بهر کوناکریته وه به لکو ژینگه یه کی باش بر گهشهی که روو دروست ده کات ده بیته هوی ترشانی بهر و خراببوون و ههلوه رینی.

ئهم دەردە به ترسناكترين دەردى ھەنار دادەنريت به دوو ريگا بەرگرى دەكريت: ۱- تورەكەكردنى بەر

به پارچه یه ك په پۆ (قوماش) به رى هه نار خاوين ده كريته وه بۆ لابردن و ليكردنه وه ى گه راى په پوله پاشان به ره كه ده خريته ناو توره كه، توره كه له گه لا يان په پۆ دروست ده كريت، به لام په پۆ باشتره ئهم كرداره كاتيك قه باره ى به ر ده گاته قه باره ى گويز واته له ماوه ى مانگى پينج ئه نجام ده دريت پاش ته نككردنى به ر، به لام زورى تيچوون پاش ته نككردنى به ر، به لام زورى تيچوون به ر بير به ر بير له ريكاى ديكه كراوه ته وه كردنى له به كارهينانى له ناوبه ره كيمياويه كان بۆ به بره نگار بوونه وه كه بريتيه له به كارهينانى له ناوبه ره كيمياويه كان بۆ به ره نه ده دد.

۲- بەرھەڭستى كىميايى

زۆربەى لەناوبەرە كىمياييەكانى تايبەت بەمىرووكوژ دەتوانرىت بەكاربەينىرىت بۆ زالبوون و كەم كردنەوەى زيانەكانى كرمى ھەنار گرنگترىن لەناوبەرى كىمياوى بريتىن لەن

۱- کاراتی پایریسرۆیدی بهریژهی ٥سم۳ بۆ ٥ لیتر ئاو (ماددهی کارا بریتییه له Kamda- cyhalothrin 2.5% EC

۲- ئەكتلىك (فۆسفۆرى ئەندامى) بەرپىژەى  $\Gamma$ سم  $\Gamma$  بۇ 0 لىتر ئاو (ماددەى كارا برىتىيە pirimiphosemethyle 50%EC 50 لە ULV.

۳- پریمور به پیژه ی کگم بو ۵ لیتر ناو (مادده ی کارا بریتییه له pirimicarb ۰٪ WP .۰۰ Wg.

3- سیڤن ۸۵٪ (کاربامیتی) به پیژه ی ۶گم بۆ ۵ لیتر ئاو به تهنیا به کارهینانی دهبیته هؤی زیاد کردنی پند و جالجالؤکه بؤیه پیویسته پند کوژیك له گهلی به کاربیت (مادده ی کارا بریتیه له Carbaryl 85% WP).

له دوای کرداری په پین و پیتاندن و بناغهدانانی به ر پشاندنی دره خت دهست پیده کات ههر ۱۵ ر پوژ جاریك نزیکه ی ۴-۲ جار، واباشه به ری تووشبوو و هه لوه ریو کوبکریته وه و بسوو تینریت تا ده رده که بلاونه بیته وه، چونکه به ری ر پویو و هه لوه ریو په ناگه ی گونجاوه بو حه شاردانی قوزاخه ی کرم و زوربوونی که روو، چونکه شی و خوراك و پله ی گهرمی گونجاوی هه یه. خوراك و پله ی گهرمی گونجاوی هه یه. دووه م: سنی ئارداوی Nipaecoccus vastator (Mask.) Mealy Bag

ئهم میرووه تووشی بهر دهبیت، بهتایبهت که به گهلا توره که کرابیت رادهی تووشبوون لهبهری سیبهراوی یان لهدره ختی نزیك ناوچه ئاوییه کان که رادهی شی بهرزه زیاد ده کات. لهبهرئهوه بهشیوه یه کی گشتی چهند راده ی شی لهناوچه زور بیت پلهی تووشبوون زیاتر دهبیت.

چارهسهری ئهم دهرده به هه لپاچینی درهخت و تهنککردنی لقی درهخت که دهبیته هنری بهرکهوتنی تیشکی خور لهسهر بهر، چونکه تیبینی کراوه که بهری کراوهی بهرامبهر تیشکی خور به پلهیه کی کهم یان تووشی

ئەم دەردە نابىت لەبەرئەوە پىۆيىستە بەرى ئەو ناوچانە كۆنەكرىتتەوە كە ئەم مىرووەى تىيدا بلاوە.

لهبهرئهوه پیویسته لقی تووشبوو که هه لده پاشان درهخت بهزهیتی فلالیك به پیژهی ۳٪ له زستاندا برشینریت بو نه هیشتنی ئهم ده رده.

سێيهم: قەدەسمەى سێو

دوای دانانی گهرا لهلایهن پهپولهوه لهسهر قهد و لقی درهخت گهراکان ده تروکین و کرم دهرده چیت دارك کون ده کات و لهسهر بهشی ناوهوهی ده ژی، ئهم دهرده زیانی گهوره ده خاتهوه لهو ناوچانهی که تیایدا بلاوه ده بیته هیزی دروست بوونی کون و تونیلی زور لهقه د و لقی درهخت ده بیته هیزی لاواز کردنی یان مردنی دره ختی تووشبوو ئه گهر تووشبوونه که زور بیت، ئهم

دەردە درەختى ميوەى دىكەى وەك سێو و بەھاردا. ھەرمىٰ و ھەڵوژە تووش دەكات. چــوارەم

#### بهچهند ریگهیهك بهرگری دهكریت

۱- هه لپاچینی لقی تووشبوو و سوتاندنی
 لهههر کاتیك سهریهه لدا.

۲- ته خستنه ناو کونی پهیدابو و به تایبه ت لهمانگی ۳ کاتیك کرم نزیك دهبیته وه لهمه دخه لی کون یان له شیوه ی پیوپادایه ده مریخت، یان بو دره ی بارادیکلوربه نزین بخریته ناو کونه کان پاشان داپوشریت به موم یان کونه کان بهدریژی ۵سم به هوی ده رزی به نزین بکریته ناو کونه کان و به قور یان موم داپوشریت.

۳- دەتوانىرىت درەخىت بپارىزرىت لەزيانەكانى ئەم دەردە بە بۆياغ كردنى قەدى درەخىت بە گىراوەى كاربۇناتى سۆدىۆم پېش دانانى گەرا لە كۆتايى

چــوارهم: شۆكەى ھەنار Pomegranata Aphid

ئهم جۆره میرووهی شۆکه لهژمارهیه کی زور له ولاتانی دهریای ناوه راست بلاوه وهك عیراق و فهلهستین و سوریا و میسر و لوبنان و قوبرس.

#### مێرووی تهواو

رهنگی سهوز بو سهوزی زهردباوه کلکی بنسکی کورته (له ژیر سکی ههر شو کهیه ک زیاده ی وه کلک ههیه) مییه بالداره و سنگ و سهری رهشه، کلکی بنسکی سیهوزه، دریدری نیرهی بالدار ده گاته نزیکهی ۱-۹ ملم.

#### سوری ژیان

میروو وهرزی زستانی بهقوناغی هیلکه بهسهردهبات که لهسهر لقی ههنار له کاتی وهرزی زاوزیدا میرووی تهواو دایناوه، گهرا لهوهرزی بههاردا دهتروکیت بهچهند کاژ دامالینیکدا دهروات و ده گوردریت بو مییهی زاوزیکهر زوو دهست بهزوربوون ده کسات و چهند نهوهیه ک ده خاتهوه و لهسهر ئاوگی گهلای ههنار ده ژی پاشان کوداری پهرین و پیتین ئهنجام دهدهن مییه گهرا لهسهر لقی دره خت دادهنیت، زستان گهرا لهسهر دهبات و لهبههاردا ده تروکین.

#### نیشانه و زیانی تووشبوون

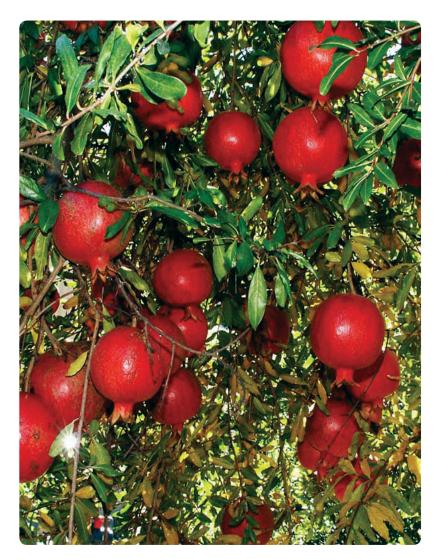
ژماره یه کی زور له پیکوره و میرووی ته واو لهسهر رووی گه لا په یدا ده بیت له گه ل بریکی زور له ده رداوی شیرینی هه نگوین که که روو گه شه ی لهسهر ده کات نه میرووه ناووگی رووه ک ده مژیت ده بیته هوی زهر دبوونی گه لاو له کاتی بوونی شوکه لهسهر گولیه کان ده بیته هوی مردنیان و ریگر ده بیت له دروستبوونی به ر.

#### قهلاچۆكردنى شۆكه ۱- به كار هننانى لهناو بهر ه كېمياو بيه كار

 ۱- به کارهینانی لهناوبهره کیمیاوییه کان که پیشتر ئاماژهی پیکراوه.

۲- زینده دوژمن: ههندیك دوژمنی سروشتی ههیه که بهربهسته لهبالاوبوونهوهی ئهم دهرده وهك:

أ- خالخالوکهی جوری Nephus أ- خالخالوکهی جوری Coccinellidae له فهسیلهی bipunctatus یه که کرم و میرووی تهواوی ئهم خالخالوکه لهسهر ههموو قوناغه کانی



شۆكەي ھەنار دەژى.

ب- مشهخوری Aphidiidae به کرمه کهی مشهخوره لهسهر پیکور و میرووی تهواوی ئهم دهرده.

له ههمان كاتدا دهردى ديكه ههيه تووشى گهلاى ههنار دهبيت زيانه كهى بريتييه له مژينى ئاوگى گهلا و لاواز كردنى درهخت. له كاتى تووشبوونى زوردا دهبيته هؤى لهناوچوونى ههنديك له گوپكه گولييه كان يان لوتكهى گهشه.

گرنگترینییان بریتییه له میرووی میشی سپی ههنار، پندی ههنار.

#### سوودەكانى ھەنار

شهربهتی ههنار چارهسهری ههندیك باری سهرئیشه و نهخوشیه كانی چاو ده كات به تایبهتی لاوازی بینین و ئاوی گولی ههنار به كولاوی سوودبه خشه بو چارهسه ركردنی نه خوشییه كانی پیستی و گهری ده كات نه خوشییه كانی پیستی و گهری ده كات ئه ویش له رپی تیكه لكردنی هاراوه ی تو یكلی و شك له گهل ههنگویندا كه ر فرژانه به كاربهینریت له شیوه ی چهور كردنی پیستدا.

فیرعهونه کان زانیویانه که کرمی ناو سك به هنری تویکلی هه ناری سوتاو و تیکه لکردنی به هه نگوین له ناو ده چیت، چه ورکردن به و تیکه له سوودی هه یه بقر لابردنی کاریگه ری خوراندن، به لام بلاو کردنه وهی تویکلی سووتاو له سه ربین و کیمی به رده وام چاره سه ری ده کات. گولی هه نار یارمه تی و هستانی خوینبه ربوون و ئاوی سیی له ناوچه ی زیدا ده دات،

شهربه تی هه نار خوینبه ره کان ده کاته وه و ریگره له سه کته و خه له فاوی، رو ژانه به کارهینانی بریکی کهم له شهربه تی هه نار ریگره له ره قبورن و گیرانی خوینبه ره کانی که خوین ده گویزنه وه بو مل و ده ماخ، همروه ها یاریده ده ره له پاراستنی زیانی ره قبوونی خوینبه ره کانی هو کارن بو وهستانی ده ماخ و پووکانه وه ی خانه کانی میشك، زاناکان ئهم سووده ی هه نار بو ده و له مه ناویته ی فینو و تانین و ئه سوسیانین که ئاویته ی فینو و تانین و ئه سوسیانین که ئویته که چره کان که پیگره له نوکلسانی پروتینه که چره کان که هه نگری کولیسترونی خوینبه ره کان که هه ناری و هو کاری هه نوری خوینبه ره کان د

تویژهرهوه کان چاودیری نوزده کهسی تووشبوویان به په قبیوونی خویتبه ری به رده ده کهسیان له وانه روزانه

به پیژه ی نزیکه ی له ۹٪ به رزبۆته وه هاوکات په ستانی خوینی ئه وانه ش که به رزبو و دوای ساله که دابه زی.

زاناکان ئەوەشیان روون کردەوە شەربەتی ھەنار وا لەکۆلسترۆلی خراپ دەکات کەمتر ھەستیاری بۆ ئۆکسان ھەبیت، ئەم کاریگەریەش رۆلی ھەیە لەکەمکردنەوەی پەستانی خوین ھەروەھا کاریگەریشی ھەیە لەکەمکردنەوەی روقبوونی خویتبەرەکان.

#### سوودەڭانى توێڬٚڵی ھەنار

۱- ئه گهر تو یکگلی ههنار بکولینریت و غهرغهرهی پیبکریت پوك به هیز ده كات.
 ۲- كولاندنی تو یکلی ههنار و خواردنهوهی بو سكچوون به سووده.

۳- تو یکلی کو لاو سوودی بۆ ئەمىبيای توند هه به.

3- ئه گهر تارهت بكريت به كولاوى ههنار دهييته هۆى وهستانى خويتى مايهسيرى.
 ٥- ئه گهر تويكلى ههنارى ترش كولاو

رۆژانه به کارهێنانی برێکی کهم لهشهربهتی ههنار ڕێگره له پهونون و گیرانی خوێنبهره کانی که خوێن دهگوێزنهوه بۆ مل و دهماخ، ههروهها یاریدهدهره لهپاراستنی زیانی پهقبوونی خوێنبهره کانی هۆکارن بۆ وهستانی دهماخ و یووکانهوهی خانه کانی مێشك

بوخوریتهوه به لغهمی گهده ناهینلیت.
- کاریگهری ئاوله لادهبات ئه گهر تویکل بسووتینریت و له گهل ههنگوین تیکهل بکریت چهند روزژیمك بدریت لهشویته تووشبووه که.

سووده کانی شهربه (گوشراوی) ههنار تویژینه وه پزیشکیه کانی به م دواییانه ئه نجامدرا دهریانخست که گوشراوی ههنار بهسوود و تهندروسته بز دلّی مرزف، ئهم تویژینه وه ده ریخست رزانه خواردنه وهی کوپینک له گوشراوی ههنار ریگری یان نه هیشتنی هزکاری نزره دلیه.

تویژهره وه کان له رپی نهندازه ی جینه کانه وه مشکیان به کارهینا بو تاقیکردنه وه ی کاریگهری گوشراوی ههنار، مشکه کانیان بو دوو گروپ دابه شکرد: گروپیکیان ئاویان پیدان و گروپه کهی دیکه یان گوشراوی پیدان و گروپه کهی دیکه یان گوشراوی

پهنجا مللیلتر لهشهربهتی ههناریان به کارهینا، بهبی گورینی جوری خصواردن یان جوری ژیانیان و نهو نهخوشانه تووشی بهرزبوونهوه ی پهستانی خوین یان بهرزی ریژه ی کولیسترول بووبوون، کاتیك لهسهر چارهسهر کردن بهردهوام بوون، له گهل پیوانی پلهی رهبوونی خوینبهره کان لهسهره تای تویژنهوه که دواجاریش پاش سالیک لهخواردنهوه ی شهربهتی ههنار لهرینی به کارهینانی شهیولی سهروو دهنگ نهستوری چینه کانی ناوهوه ی لووله خویته کان تهماشا کرا، تویژهرهوه کان خویته کان تهماشا کرا، تویژهرهوه کان تیماشا کرا، تویژهرهوه کان نیکهی ۳۵٪ دابهزیوه، به لام لهو کهسانه ی که شهربهتی ههناریان نهخواردوتهوه

هامنار. لهسام ئەنجامى توپژينەوەكە دەركاموت ئەو كۆمەللەى كە گوشراوى هامناريان پىيدراوە ريىزەى رەقبوونى خوپتبەرەكان بەرپژەى ١٥٤٪ كەمترە لەو گروپەى كە گوشراوى هاماريان پينەدراوە. توپژەرەوەكان دەلين كە مرۆف بەلانى كەم نيو كوپ لەگوشراوى ھەنار روشبوون يەرەقبونى خوپتبەرەكان يان تووشبوون بەرەقبونى خوپتبەرەكان يان تووشبوون بەرەقبونى دل كەم دەكاتەوە.

#### بهكارهينانه دەرمانييهكاني ههنار

له کونهوه ههنار وه ک چارهسهر به کارهاتووه لهسهرده می فیرعهونه کانهوه ههروه ها به کارهینانی ده ره کی و ناوخویی ههیه:

- ئه گهر تویکلی په گی ههنار بکولننریت به پیژهی ۵۰ بق ۱۰ گرام لهلیتریك ئاودا بغرماوه ی چاره که سه عاتیك هموو به یانیه کوینك لهو کولاوه بخوریتهوه ده بیته هوی ده رکردنی کرم.

- لهباری تای توند و سکچوونی بهردهوام و ئهمیبای زهحیری و سهرئیشه و لاوازی بینین گوشراوی ههنار به کارده هینریت به تیکوای دوو کوپ رۆژانه.
- بو دهر کردنی کرمی ناو ریخوله به تایبه ت کرمی شریتی و چارهسهر کردنی مایهسیری تویکلی ههنار به ریژهی نیو کوپ لهههر نیو سهعاتیکدا به کار ده هینریت.
- تۆوى هەنار دەمارە خانەكان چالاك دەكات بارى ماندووبون لادەبات و دلۆپەى تىكەل بەھەنگوين لەلووتدا دەرمانى زۆر باشە بۆ چارەسەرى گرفتەكانى لوت، ھەروەھا گوشراوى ھەنار تىكەل بەكەمىك لەشەكر چارەسەرى قەبزى دەكات و بەردەوامى لەخواردنى ھەنار خوين پاك دەكاتەو، و بەرگرى نارەحەتى ھەرسكردن

چارەسەرىنك دژى كۆكە و وەك قەترە بۆ ئازارى چاو.

#### بهكارهينانه دەرەكىيەكانى

هەنار دەرەكىيانە بەكاردەھيىنريىت بۆ زۆر مەبەست لەوانە

- بـ ق چــارهســهری هه لئاوسانی پــوك و برینی نــاودهم، كــولاوی گولی هه نار به كارده هينريت وهك غهرغهره سي جار روزانه.

- تۆزى ھاراوەى ھەنار پاش وشككردنەوەى چارەسەريكى باشە بۆ برينى ھەوكردوو ھەروەھا ددانى دەستكرد بەھيز دەكات ھەروەھا ريگرە لەخويتبەربوونى توند، ھەروەھا بەكارھينانى بەسوودە لەبرينى ريخۆلەكان و منالدان.

- بۆ چارەسـەرى سـەرمـابـردن و ئاوى لـوت هـاراوەى هەنار بەشيوەى دلۆپە بەكاردەھينريت، سى جار رۆژانە.

- كـولاوى تويكلّي هـەنـار بـۆ خەنە زيادده كريت بهمهبهستى جيگير كردني رەنگ زيادكردنى كردارى رەنگدانەوە. خواردنی ههنار بهتویکلهکانی ناوهوهی ديوي ناو گهده روپۆش ده کات، توپکلي سپى تەنك كە ناوەوەى ھەنارى داپۆشيوە لهنیوان ریزه دهنکه کان مادده یه کی قابزه و دژه ترشی تیدایه و دهرکهوتووه که رۆڭى ھەيە لەچاكبوونەوەي برينى گەدە و برینی دوانزه گرێ، پزیشکه کان لهئهوروپا گیراوهی ناوی ههناریان وهرگرتووه، واته بههوی ناویین و دهرزییهوه دهخریته ناو گهده و دوانزه گرێ. تویژینهوه تازه کان سوودی هاناریان درك پی كردووه لەچارەسەركردنى ھەندىك نەخۆشى ترسناك وهك نهخوشي شيرپهنجه و لاوازي سێکسي و چهنداني ديکه.

هـهروهها سهلماندوییانه کـه ههنار سهرچاوه یه کی دهولهمهندی دژه ئۆکسانه، که لهش لهههندیك نهخوشی دریژخایهن دهپاریزیت، وهك نهخوشی دل و لوله خوینه کان و رهقبونی خوینهه هان.

رنان بههؤی خواردنی بهردهوامی ههنار ده توانن پاریزگاری لهزینده گی و بهرگری لهشیان و چالاکی جهسته و پهونهقی پیستییان بکهن، سهرباری کاریگهری ههنار بوسهر تهمهنی نائومیدی و پاراستنیان و لهنه خوشیه کانی د ل و خوینبهره کان و

فشه لمی ئیسك و شیر په نجه ی مهمك، چونکه توانای له ناوبر دنی خانه شیر په نجه ییه کانی هه یه به ریدگه ی خو کوژی، که له خانه ساغه کاندا ئه م دیار ده یه روونادات.

#### جيگرەوەي ڤياگرا

به گویره ی تویژینه وه یه که به م دواییانه بلاو کرایه وه له زانکوی کالیفورنیا ئه و پیاوانه ی کیشه ی سیکسیان ههیه که به به رده وامی شهربه تی هه نار ده خونه وه بوماوه ی زیاتر له مانگیک ئه نجامیکی باشی هاوشیوه ی فیاگرایان ده ست ده که ویت، هه نار به دره تویژینه وه که ده نیت گوشراوی هه نار به دره تویش که نیدامه کانی در ور خوین بو نه ندامه کانی زاوزی بریکی در ور خوین بو نه ندامه کانی زاوزی ده بات.

ههروه ها تویژه ره پزیشکییه کان له پابر دوودا پایانگه یاندوه که پوژانه خواردنه وه نزیکه ی چاره که لیتریک له شهربه تی هه نار پاگرتنی شیرپه نجه ی پروستات زیادده کات و حاله تی مردن به م نه خوشییه ترسناکه کهم ده کات له کاتیکدا ئهم نه خوشییه له گهل چوون به ته مه نودناد زیادده کات.

#### ئەنجامى چاوەرواننەكراو

ئەم توپژینەوە زانستىيە لەسەر كەسانى بهتهمهنى تووشبوو بهنهخؤشى شيريهنجه ئەنجامدرا بەگويرەي ئامارە رەسمىيەكان پاش ئەنجامدانى كردارى نەشتەرگەرى یان چارهسهر کردنیان به تیشك لهماوه ی ۱۵ مانگدا دەمردن، بەلام پاش خواردنەوەي رۆژانەي كوپتك لەشەربەتى ھەنار تنبينى بەرزبوونەوەى تىكراى تەمەنى ھەمان ريىزەى نەخۇش كرا بەشپوەيەك ٥٤مانگ دەۋيان. لەرايۆرتىكدا كە لەرۆژنامەي تايمزى بهریتانی بلاو کراوه تهوه تویژه رهوه کان دلنیابوون لهوهی که خواردنهوهی شهربهتی هەنار تەنيا يارېز گارى لەجنگرى نەخۆشى شیریهنجه و گهشه کردنی ناکات بهلکو يارمهتي كوشتني خانه شير پهنجه ييه كانيش دەدات.

ههمان رۆژنامه لهسهر زارى د. ئالان بانتيك-ه كه بهشداربووه لهسهرپهريشتى كردنى تويژينهوه كه بلاوى كردهوه كه باشبوونى نهخۆشهكان لهئهنجامى بهردهوامى خواردنهوهى شهربهتى ههنار چاوهروان نهكراوبوو.

تو یکلی همنار مادده یه کی رهنگی تیدایه

كه سهدان سال لهمهوبهر بۆ رەنگكردن به کارهاتووه بههنری بوونی مادده یه کی تفتی جیاکهرهوه که به تانین دهناسریت و بریتییه لهمادده یه کی رهنگ تاریك لهرابر دوودا و تا ئيستاش لهييسته خؤشكر دندا به كارده هينريت لهبهرئهوه وهك ماددهى رهنگ رهش لەرەنگكردنى ئاورىشم بەكاردەھينريت. ههنار به هیز کهری دله و دهرکهری کرمی شريتييه يارمه تيدهره لهچاره سهر كردني ئەمىبادا و لاوازى كۆئەندامى دەمار و سوتانهوهی لینجه پهرده، ههروهها ئهگهر توێکڵی ههنار بکوڵێنرێت و بخورێتهوه يارمەتى چارەسەر كردنى سكچوونى توند دەدات ھەنارى تازە يارمەتى ھەرسكردنى خۆراكى چەورى و قورس لەگەدەدا دەكات ئهگهر پاش خواردن بخوریت، ههروهها يارمەتى رىخۆڭەكان دەدات لەرزگاربوون له ياشماوه ي ههرسنه كراو، خوار دنهوه ي پەرداخىك لەشەربەتى ھەنارى تازە و توانهوهى كهوچكيكى بچووك لهههنگويني سروشتى لەناويدا ريخۆلەكان نەرم دەكات و گیران لادهبات و یارمهتی پاککردنهوهی ریرهوی ههناسهدان و سنگ خاوین ده کات و شیفای گران ههرسی ده کات، ههروهها كارده كات لهسهر نه هيشتني دروست بووني بهردی گورچیله.

ههنار سوودی ههیه بۆ ژنی دووگیان و سو ککردنی روزماتیزم و کهمکردنهوهی شێرپەنجە و نەخۆشىيەكانى دڵ.

تو يژينهوه پزيشكييه ئهمريكي و ئهوروپييه كان پیشنیاری لیستیکی گرنگییان لهسوودی تەندروستى ئاوپتەكان كردووه، دەريانخست که گوشراوی ههنار سوودی بۆ تەندروستى دل هه یه، ههروه ها تو پژهره وه کان ئاشکرایان کردووه که رۆژانه خواردنهوهی کوپێك لهگوشراوی ههنار دهتوانیّت بهرههڵستی یان ریگری له هۆکاره کانی نۆره دڵی بکات. ســهرهرای سووده زوره کانی ههنار چهند بارینك هه یه پیویسته ئاگاداری بین:

ئەو ھۆشدارىيانەى بۆ ئەو كەسانەى گیراوه کانی ههنار (نهك بهره کهی) بهلکو تویکل و قهد و گولمی به کاردههینن:

۱-ییویسته ژنی دووگیان یان که نیازی دووگیانی ههیه تویککلی بهری ههنار و

توپکلی رهگ یان قهدی ههنار ههروهها گوڵی هەنار بەكارنەھێنن.

۲-ئه گهر کهسێك نهخوشي درێژخايهني له كهنالى ههرس وهك گهده و ريخۆلهكان و قۆڭۆن ھەيە پيويستە توپكلى بەرى هەنار يان توپكلى رەگ يان گولى ھەنار به كارنه هينن.

٣- مندالي خوار دوو سال نابيت هيچ گیراوه یه کی گژوگیایی پیبدریت.

٤-تو يکلي ره گي ههنار ماددهي ژههري تيدايه لهبهرئهوه پيويسته بهبئ ئامۆزگاري پزیشك یان پسپۆر تو يکڵي ههنار به کارنه هینریت بی دیاریکردنی بر.

ژمارەيـەكـى كـەم لەخەلك هەستياريان بۆ گيراوەكانى هەنار هەيە بۆيە ئەگەر سكچوونى توند روويدا بەھەر گيراوه په کې هه نار پيويسته له به کارهيناني بوەستىن.

هەروەها هەندېك كەس لەبارىيى ديارىكراوى كەمدا تووشى گێژبوون يان دڵ تێكەڵھاتن یان لاوازی دهبن له کاتی به کارهینانی گیراوه کانی ههنار بۆیه ئهگهر ههست به گێژبوون و دڵ تێکهڵهاتن کرا وازی لێ بهینریت و سهردانی پزیشك بكریت.

#### يەراويزەكان:

سوورهپهل: بریتییه له لقی دریدژو لوس و باریك به تهنیشت لقه سهره کییه کان گهشه ده کهن بنی بهرههمن و رووه کی دایك لاواز ده کهن پیویسته لاببرین سالانه له کاتی کرداری هه لپاچیندا، کاتیکیش رووه کی دایك لقه سهره كييه كانى تووشى دهردى قهدهسمه دهبيت چەند لقىكى ئاوى دەھىللەرىتەوە و پەروەردە دەكرين بۆ مەبەستى دەست كەوتنى بەرھەم، بهپێی ناوچه و زمانی خوٚماڵی چهند ناویکی هه یه وهك سووره پهل و كارته و قونير.

رشاندنى زستانه سەن ئۆيل Spindle oil: زەيتىكى كانزايى چەورە ماددەى كارا بريتىيە له Spindle, petroleum oil اله الاعتراب اله مانگی دوو پیش کرانهوهی چرو گهالایه کان به کارده هینریت بهریژه ی ۲۵۰ ۳۵۰ سی سی بۆ ۱٦ ليتر ئاو (مزهخهي شيني كۆڵه پشت) دواي کرداری ههڵپاچین بو داپوشین و ساریژکردنی لقه براوه کان و داپوشینی گهرا و کرمو کهی

بهجیماو دهبیته هوی خنکان و سووتانی گهرا و کرمو که و قوزاخه، تایبه تمه ندی ئهم زهیته لهوهدایه که کاتی به کارهیّنانی کاریگهری نییه لهسهر میرووی ههنگ و ژینگه و بههۆی لەناوبردنی ژمارەيەكى زۆر لەگەرا و قۆزاخە دواى گەشەي رووەك كەمتر پيويست بهبه کارهینانی لهناوبهری کیمیایی ده کات.

پەيينكردن: بەكارھينانى پاشماوەى دەواجن (جیقنهی مریشك) بهشیوهیه کی گشتی بو باخ پەسەند نىيە، چونكە ئەو پاشماوەيە رېژەيەكى زۆر لەيۆرياى تىدايە كاتىك بۆ رووەك زیاد ده کریت ریزهی سهوزه گهشه زیاتر دەبىت لەگەشەي كۆمەللەي رەگ بەمەش ناهاوسهنگییهك دروست دهبیت ههروهها رووبهری گه لا زیاد ده کات و کیوتیکلی گەلا تەنك دەكات وا دەكات بەئاسانى شۆكە بتوانیّت گهلا کون بکات و ئاوگی گهلا بمژیت دره خته که تووش بیّت.

کرمی هدنار: له رووی زانستییهوه کرمی هدنار که دهچیته ناو بهری ههنار پیکهاتهی ناوهوهی دهخوات و ویرانی ده کات و بو هاتنه دهرهوه کون لهبهر (تویکلی ههنار) ده کات، لهبهرئهوهی ناوبهره کهش شیدار و پر له خۆراکه کهړوو میشوولهی دی دهچنه ناوی و گهشه ده کهن تو یکلی بهر رهش دهبیّت بوّیه جووتیار بهزمانی خۆى ناوى ناوه نەخۆشى لارەشە.

دەرد و نەخۆشى: بەشێوەيەكى گشتى دەردو نەخۆشىيە بلاوەكانى ھەريىمى كوردستان که سالانه زیانیکی ئابووری گهوره دهنینهوه و جووتيار پيوهيان هيلاكه بريتين له دهردى كرمى هەنار و شۆكەي گەلاي ھەنار.

#### سەرچاوەكان:

١- إنتاج الفاكهه د. جبار حسن النعيمي و د. يوسف حنا ص ٩٤-١١٦.

۲- دەردو نەخۆشىيەكانى رووەك- بەرگى یه کهم ل ۱۲۹و ۱۷۳ و ۱۷۵ کو کردنهوهو ئاماده كردنى سهدرهدين نورهدين ئهبوبه كر ئەندازيار يەكەمى كشتوكال سالىي ٢٠٠٣. ۳- دەرد و نەخۆشىيەكانى رووەك – بەرگى دووهم ل ٤٧٢ كۆكردنهوهو ئامادهكردنى سەدرەدىن نورەدىن ئەبوبەكر سالىي ٢٠٠٣. ٤- الحشرات الاقتصاديه في الشمال العراق-تألیف د. عوض حنا سعد و السید عادل حسن أمين ص ۱۸۵ و ۲۷۳.

٥- أمراض النبات الفسيولوجيه- عوامل البيئه، إضطرابات التغذيه النباتيه- جمع و إعداد: أودير حمه کریم ص ٥٦.



پرتهقال له خیزانی Rutaceae، شویدی ئینگلیزی پنی ده گوتریت Orang، شویدی ده رکهوتنی و گهشه کردنی ئهم رووه که به چین و باشور و خورهه لاتی ئاسیا داده نریت، ئهم میوه یه له کاری پزیشکی ئاسایی له چین به زوری به کار ده هینرا، له ئیستاشدا به شیوه یه کی فراوان له سهراپای دنیادا به رزیه کهی ده گاته ده وروبه ری ده مهتر، به یه کیك له سهرچاوه سهره کیه کانی قیتامین سی داده نریت، زانایان ئهوه یان ده رخستووه که ئهم میوه یه زور بهی جوری خوراکی پیویستی رووه کی و جوره جیاوازی ریشاله خوراکیه کانی تیادایه.

#### دارى يرتەقال

پرتهقال داریکی بچووکه که گهلاکانی سهوز و گول و بهره کهی بندارن و گوله کانی رهنگیان سپیه و بهره کانیشیان له قهباره دا مام ناوهندن، بهرگه کهیان نارنجی و کهمیک زبرن و گوشته کهیان (ئهو بهشهی که دخوریت) تامیان شیرین یان ترشه و رهنگیشیان جیاوازه و زهرد و زهردی توخ و سورن.

داری پرتهقال و هاوشیوه کانی بهشیوه یه کی گشتی بهرگهی پلهی گهرمای نزم ده گرن پيويسته لـهو نـاوچانـهدا بروينرين كه پلهی گهرمیان مام ناوهنده و زستانیشیان تارادەيەك گەرمە، پلەي گەرمى كەمتر له چوار بۆ پێنج پله بۆ ماوەيەكى زۆر كاريگەرى خراپى لەسەر جىدەھىلىت. لە ناوچه کانی باکوری ئیران و ههروهها له باشورى ئيران و باشورى عيراقيش بهههمان شیوه دهرویست، ژمارهیه کی جیاوازی پرتەقال بە موتوربەكردنى لەگەل دارى بهرههم دههينريت، به لام له ههنديك باردا بۆ بەدەستكەوتنى جۆرى نوى و زۆربوون تۆوى يرتەقال دەچينريت، ھەرچەندە شەتلى پرتەقال درەنىگ گەشە دەكىات، بەلام تو يكلّى بهره كانيان تهنكتر و تامه كهشيان شيرينتردهبيت.

#### ينكهاته خۆراكيەكانى يرتەقال

سهره رای بوونی بریکی زور له فیتامین سی، پرتهقال دابینکه ری زنجیره یه ك پیکها ته ی خوراکی رووه کی پیویسته وه ك ئهنتی ئو کسیده کان و پیکها ته ی ئه لفا و بیتا که پیتوزانتینه.

پیکهاته خوراکیه سهره کیه کانی پرتهقال بهم شیوه یهی خواره وه یه:

پیکهاتهی خۆراکی سهرهکییهکانی پرتهقال له ۱۰۰گرامدا:

وزه: ۳۷ کالوری، فیتامین سی: ۵۵ میلی گرام، پیشال: ۲ گرام، فولات: ۳۱ ماکرو گرام، ئاسن: ۶۰ میلی گرام، پوتاسیوم: ۱۵۰ میلی گرام، فره کتوز: ۲ گرام، چهوری: ۱۰۰ میلی گرام، فره کتوز: ۲ گرام، حاکرو گرام، مسن گرام، کالیسیوم: ۷۶ میلی گرام، پروتین: ۱ گرام، فسفور: ۲۰ میلی گرام، سودیوم: ۱ میلی گرام، فیتامین: بی دوو ۶۰۰ میلی گرام، گرام، نیتامین: بی دوو ۶۰۰ میلی گرام، گرام، نیتامین: بی دوو ۶۰۰ میلی گرام، گرام، میلی گرام، مه گنیسیوم: ۱۲ میلی گرام، مه گنیسیوم:

ده توانن ئهم شهربه ته به شیوه یه کی تازه یان به شیوه ی هه لگیراوی ناو شووشه و قو تو به کار بهینن، یه کی پهرداخی ئاسایی شهربه تی پرته قالی تازه ده بیته هوی به خشینی ۸۰۰ میلی گرام فیتامین سی و ۲۰۰ میلی گرام فولات، له کاتی به کارهینانی بهرده وامی پوژانه ی میوه و سه و زه وات خواردنه وه یه که م

یه ک پهرداخی ئاسایی شهربه تی پرتهقالی تازه دهبیته هوی به خشینی ۱۰۰۰ میلی گرام قیتامین سی و ۴۰۰ میلی گرام فولات

میوه دادهنریت له به هیز کردنی کوئهندامی به رگریدا.

#### سوودى بەكارھێنانى پرتەقاڵ

به کارهینانی ئاسایی (باو): تویکل و شەربەتى پرتەقال دەبىتە ھۆى بەھىز كردنى گـهده، دژی ئاوسان و هـهوكـردن و ریگرتن لهو نهخوشیانهی که بههوی كەمى قىتامىن سىيەوەوە پەيدا دەبىن. به کارهینانی گوشراوی تویکله کهی بۆ کهمکردنهوهی کوکین و چارهسهرکردنی هه لامهت و ئاسانكردني كرداري ههرس به کارده هیندریت، تو یکله که شی وه ك مەلھەم بۆ چارەسەركردنى نەخۆشى ئەگىزما و تێکچوونه کانی پێست به کارده هێنرێت. کو لاندنی گهلای پرتهقال و گیراوه کهی بو شتني هه لاوسان و كهمكر دنهوهي ئازاره كاني به کار ده هیندریت، به شیوه یه کی گشتی پرتەقال دژ بە ژەھرە و خۆراكىكى ئارام به خشه. کرؤکی پرتهقال کاریگهری دژی ههو کردن هه یه، به لام بهو پییهی که زوو بهسهر ده چیت پیویسته ههمیشه به تازه یی به کاربهیندریت و ئه گهر هه لگیراش دهبیت بۆماوەيەكى كەم بىت و لە شوپنى تارىك و سارد هه لْبگیریت. ههندیك باوه ریان وایه كه ميوهى پرتەقال خوين ياكژدهكاتەوه و تینویتی کهمده کاتهوه و مروّف برسی دەكات. ئاوى پرتەقال بۆ كەمكردنەوەى ئازاري زراو و تێکچووني بهسووده، له چين تۆوى يرتەقال لەت لەت دەكەن و شەو لهسهر پیستی روومه تی داده نریت باوه ریان وایه دهبیته هنری لهریشه دهرهینانی چرچ و لۆچى روومەت، تو يكلّى پرتەقال لە ھندستان و چين وهك ئارام بهخش و له فليپينيش بۆ پەركەم و نىزگەرە بەكاردەھىنرىت. لە كاتى كردنهوهى گولهكاندا و يشكوتنيان وهك دەرمانى ئارامكەرەوە و دل دىكھەلاتن به کارده هینریت و کرداری ههرس چالاك ده کات. له کاری پزیشکی چینیدا پرتهقال بهشيوه يه كى ريكوپيك بۆ ريكخستنى کاری ههرس و چارهسهری ناریکیه کانی به کارده هیندریت. ئهوان باوه ریان وایه که

پرتهقال بۆ خوینبهربوون و ههرس نه کردن تازه یی بخوریت. و ریکخستنی لینجه رژینهکان بهسووده، له بـارهی دڵتهنگی و خهولینهکهوتن و زهڵاته بکریت. به کارده هینریت، له کونیشدا پرتهقال راکیشانی زوربهی ئاسنی خوراك، پرتهقال بـۆ ريڭگرتن لـه كەمى ڤيتامين سـى و پاراستنی بههیزی پوك به كارده هینرا. به کارهینانی پرتهقال دهبیته هنری ریگرتن تامیککی خوش به خواردنه که دهدات. له کهمبوونهوهی خوین و کاری ماسولكه كانيش ئاسان ده كات و لهشيش هەروەھا شەربەتى يرتەقالىش ھەندىجار بەكاربھىنرىت. له دروستکردنی کیکدا به کار ده هیندریت سووده تایبهتیهکان تیایدایه تی دژی نهخوشیه کانی دل خوراکی پر له کارده کات و هاو کاری پاراستنی ریژه ی قیتامین سی فیتامین سی له لهشی جگهره کیشه کاندا ریسگری ده کات ههروهها روبهروی هه لامهت ده کات دەبىتەوە و رۆڭى رېگەگرتنى ھەيە لە ك بهرامبهر توشبون به شيريهنجه كان.

چەندە بەكاربينين؟

یه ک پرتهقال که کیشه کهی ۱۹۰ گرام بيّت، ٢٥٪ى فولات (كۆمەللەي فيتامينه كاني گروپ بي-يه) رۆژانە لە بەتەمەنەكاندا و دوو ئەوەندە لە پێويستى وەرگرتنى قیتامین سی دابین ده کات.

ههڵبژاردن و چاودێری

ـئەو يرتەقالانە ھەڭبژىرە كە تو يکڵيکي تهنك له چاو قەبارەيان قورسن.

- ئەو جۆرە پرتەقالانەي كە بهشیکیان نهرم و شل بووه ھەڭنەبژىرن، چونكە نىشانەيەكە

بۆ خراپ بوونيان.

- ئەگەر تويكلى پرتەقالەكە چرچ و لؤچ بووبیت واتای زؤر مانهوهی ير تەقالە كەيە.

چۆنپەتى بەكارھينان

ئامۆژگارى دەكرين كە ميوە بە

ميوه و ســهوزهوات تێکهڵ به

هيوركردنهوهي دهمار ديسانهوه پرتهقال - له تهنيشت خواردنه گؤشتيه كان بهمهبهستي یان شهربه تی یر ته قال به کاربینن. به تایبه ت تيكردني ئاوى پرتەقال بۆ ناو ئاوى مريشك

- له ناو كيكدا له گهڵ شير جۆرهكاني شەربەتى پرتەقال بەكاردەھينريت و ھەروەھا له بهرامبهر ههو كردنه كاندا ده پاريزيت له دروستكردني مرهباش ده توانريت

توشبوون به نهخۆشيه كانى دڵ.

- كەمبونى قىتامىن سى: رېزەى پيويستى قیتامین سی رۆژانه ٤٠٠ میلی گرامه، پسپۆرانى خۆراك ئامۆژگارى بەكارھينانى ئەو خۆراكانە دەكەن كە دەبنە ھۆي به خشینی ریژه یه کی باش له فیتامین سی که ٤٠٠ میلی گرام بۆ کهسانی نیوان ۲۵ بق ٥٠ سال و ٨٠٠ ميلي گرام بق كهساني سەرو ٥٠ ساللە پيويستە، بەمەش پرتەقال و ئاوه کهی له بهدهست هینانی ئهم ریژه پيويستيهي ڤيتامين سي له رۆژيکدا رۆڵي خۆي بەتەواوەتى دەبىنىت.

هه لامه ت: كه تام وبۆيەكى تايبەتى دەبەخشىت يىي. تىكشكاندنى كۆلىسترۆل: تويژينەوەكان دواجـار پرتەقال بەو يێكهاتە گرنگانەي ئـەوەپـان دەرخـسـتـووە كە سيستمى

بههیزی و دریژهکیشانی ئهم نهخوشیهدا رۆلمى خۆي دەگێرێت.

- شيرپهنجه: پرتهقال و ئاوه کهي پرن له ماددهی خوراکی رووهکی هسپریتی، توييزينهوه تاقيگهيه كان دهريان خستووه شەربەتى ھىسپرىتىن دەبىيتە ھۆى كۆنترۆڭكردنى گەشەي خانەكانى شیریهنجهی سنگ و دروستبوونی هـه لـــــــان، هيسيريدين (يه كيكه له جۆرەكانى ھىسىرىتىن) ھاوكارى دەكات له رینگرتن له سهرهه لدانی شیرپه نجهی ناو دەم، توپکلنی پرتەقال ھەلگرى ماددەپەكى

به کارهینانی قیتامین سی له کهمکردنهوهی خوراکیه بهناوی نوبیلیتین و تنجرتین که دەبىتە ھۆي رىگەگرتن لە ئەو ھىرشانەي كه خانه شيريهنجهيه كان دهيكهنه سهر ئەندامە كانى لەش، ئاوى پرتەقال پراوپرە له ماددهی گیایی لیمونوید که ئهمهش تايبه تمهندي رينگه گرتني له شيرپهنجه ههيه. بهههمان شيوه ليكولينهوهكان ئهوه يان دەرخستووه كە ئەو كەسانەي بەشيوەيەكى ر پکوینك گیراوه کان به کارده هینن به ریدهی ۲۰٪ کهمتر تووشی شیرپهنجهی گەدە دەبن، ئەگەرى ئەوە ھەيە قىتامىن سی له گیراوه کاندا هۆکاری ریگرتن بن له ينكهيناني مادده شيريهنجه دروستكهره كان له گـهدهدا، له یشکنینیکدا بهمهبهستی پیوانی ریژهی توشبووان به شیریهنجه که زۆر پرتەقال دەخۆن لەگەل كەسانىك كە زۆر كەم بەكارى دەھيىنن دەركەوت كە توشبوون به شيرپهنجهي مولوله کاني سي له كهساني گروپي په كهمدا ٥٠٪ كهمتره له كەسانى گروپى دووەم.

فيتامين سي ريكه گردهبيت له گاستريت (جۆريكە لە ھەوكردنى ديوارى داپۆشەرى گەدە) كە خۆي دەبىتە ھۆي دروستكردنى خانهی شیرپهنجهیی له گهدهدا.

ریشاله کان له جۆری نه تواوهن، ههرلهبهر ئەمەش بە فراوانكردنى قەبارەي خۆراكى پالْپيّوهنرا و خيرايي بهخشين به جوله که يي له كۆئەندامى ھەرس ھاوكارى دەكات. ههر بهم شيوهش يه كيك لهو كارانهى بۆ ريْگه گرتن له توشبوون به شيرپهنجهي ريخۆله ئەستورە يشتى يىدەبەسترىت به کارهینانی بــهردهوام و ریك و پیکی گوشراوه كانى ميوه په وهك يرتهقال.

- نەبەستنى دەمارە بۆرى لە كۆرپەلەدا پرتەقال جۆرە رىشالىكى ھەيە كە لەگەل دەنكۆلەكانى ئەسىد فۆلىك ھاوكارى رینگه گرتن له دهردانی ئیسپینا بیفیدا (نەبەستنى دەمارە بـۆرى) لە كۆرپەلەدا ده کات، ههر بۆ ئهوهشه که ئامۆژگارى

دایکانی سکیر ده کریت که پرتهقال یان له جيبي پرتهقال ده توانن ئهسيد فۆليك به کاربینن.

ئاوى سپى: هاويتهى چاوى مروّڤ به شێوەيەكى سروشتى ھەڵگرى رێژەيەكى زۆر له فیتامین سی-یه، ئهو كهسانهی كه رۆژانه كەمتر لە ١٢٥ميلى گرام ڤيتامين سى به کاردینن، ٤ هینده ی ئهوانه ی که روزژانه ٥٠٠ میلی گرام فیتامین سی به کاردینن زیاتر تووشی ئاوی سپی چاو دەبن، بۆ ئەمەش به کارهینانی گوشراوه کان پاریزگاری له هاوینهی چاوده کات له توشبوون به ئاوی

كهم خويني: ڤيتامين سي دهبيته هؤي زیاد کردنی راکیشانی ئاسن له خوراکدا، بهتایبهت له کهسانیکدا که رووهك زیاتر دەخۆن پيويستە ئەو خۆراكانە بەكاربھينن كە دەوڭەمەندن بە قىتامىن سى وەك گوشراوى میوه کان، بۆ كەمكردنەوەى مەترسى کهمی ئاسن که دهبیته هۆی کهم خوینی له مروّقدا پرتهقال زور گرنگه، ههروهها بهشیوه یه کی تایبهت به هوی بوونی فولات بۆ رېگهگرتن له كەمبوونەوەي لەناكاوى خوين له كاتى كەمبوونەوەى ئەسىدفۆلىكدا يرتەقال گرنگى خۆي ھەيە.

#### و: تەيمور خەسەن ھەڭەبجەيى

#### سەرچاوە: www.irpdf.com

#### پۆزش

لەژمارەي رابردوودا بەھەڭە ناوى بەريىز (خەلىل ئىبراھىم محەمەد)خاوەنى بابهتی (بهفرو باران چۆن دروست دەبن)نووسراوه، داواى لېبوردن له كاك خەلىلو خوينەران دەكەين.



يه كهم: Microsoft .NET Framework and ASP.NET (4 (2010

مایکروٚسوٚفت دوٚت نیّت فرهیموّرك Microsoft .NET مایکروٚسوٚفت دوٚت نیّت فرهیموّرک

دۆت نیت فرهیمۆرك پیكهاتهیه كى تهواو كهر و لیكجیانه كراوه ى ویندۆزه، كه پالپشتى بنیاتنان و جیهجیكردنى نهوه ى نویى جیهجیكردن و خزمه تگوزاریه كانى ئیكس ئیم ئیل ده كات، دۆت نیت فرهیمۆرك له ژیر ریدكخستن و دارشتن دایه بو سه كوى مایكروسوفت، مایكروسوفت توانى یه كهم ته كنولوژیاى خزمه تگوزارى ئه ى ئیس پى ASP دابین بكات، كه زور به هیز و چالاك بوو له رووى به رنامه سازییه وه، به لام پیویستى به كود نووسینیكى زور هه بوو.

دۆت نیت فرەیمۆرك نەخشەسازى بۆ كراوه و، دروستكراوه بۆ چەند ئامانجیكى دیارى كراو، كه ئەم ئامانجانه له تایبه تمەندییه كانى دۆت نیت فرەیمۆركن .NET Framework Properties تایبه تمەندییه كانى دۆت نیت فرەیمۆرك

بهرنامه سازییه کی ئاسان و خیرا، کهمکردنهوهی کود نووسین، بلاوکردنهوه و پیناسه کردنی شیوازه کانی بهرنامهسازی، خزمه تگوزاری ههرهمی کونتروّل و رووداوه کان Events ی زوّره، گهوره ترین کتیبخانه ی پوله کانه، ههروه ها باشترین پالپشتی و قبوولکردنی هه یه بو ئامراز و بهرنامه کانی گهشه پیدان.

#### نەوەكانى دۆت نىت فرەيمۆرك

نه وه کانی دۆت نیت فره یموّرك، چهند دانه یه کن و، ئهم نه وانه په یوه ست و په یوه ندن به فیژوه ل ستوّدیوّ دوّت نیت VISUAL STUDIO.NETدا و، له گهلیدا بلاو کرونه ته وه. گوّران و گهشه پیّدانی به رچاو له نیّوان ئهم نه وه جیاوازانه دا هه یه، نه وه کان به م شیّوه یه:

دۆت نیت فرهیمورکی یه ک، دوت نیت فرهیمورکی دوو که نهم دورت نیت فرهیمورکی دوو که نهم نهوه یه له گهل فیژوه ل ستودیوی ۲۰۰۵ دا، بلاوکرایه وه، دوت نیت فرهیمورک له گهل نیت فرهیمورک له گهل نیت فرهیمورک له گهل نیت فرهیمورک له گهل Windows SDK دا، بلاوکرایه وه به ویندوزی فیستاو، نهه به وه یه نیت فرهیمورکی دووی تیادایه و، چهند ته کنولوژیایه کیشی Windows و WP و WPF و Wordows و Space نهوه یه و نیوو: نهم نهوه یه فرهیمورکی سی و نیوو: نهم نهوه یه فرهیمورکی سی و نیوو: نهم بلاوکرایه وه هه دوار و ههشدا، بلاوکرایه وه هه دوا نهوه ی فرهیمورکی چوارکه دووا نهوه فرهیمورکه که له نیستادا بلاوکراوه ته وه له گهل فیژوه ل ستودیوی دوو هه دار و ده دا.

#### پێکھاتەي دۆت نێت فرەيمۆرك

دۆت نیّت فرەیمۆرك له سیٰ بەشی سەرەكی پیْكدیّت كە زۆر بە كورتى ئاماژەيان پیدەكەين، بەم شیّوەيە:

یه کهم: زمانه کانی به رنامه سازی، یه کیک لهم زمانانه ی به رنامه سازی ده بیته بهشی یه کهمی پیکهاته ی دفرت نیت فره یموّرك، که ئهمانهن: فیژوه ل سی شارپ، فیژوه ل به یسك، له نهوه کوّنه کانی فیژوه ل ستوّدیوّدا، فیژوه ل جهی شارپ به کارده هات، به لام له ئیستادا، فیژوه ل ئیف شارپ به کاردیت.

دووهم: تەكنۆلۆژياكانى سێرڤەر و تەكنۆلۆژياكانى كلاينت، وەك: ئەى ئێس پى دۆت نێت، ويندۆز و فرەيمۆرك.

سێیهم : ژینگه و ناوهنده کانی پهره پێدان، وهك: ڤیژوهڵ ستۆدیۆ دۆت نێت، ڤیژوهڵ وێب دیڤیلۆیەر.

#### ئەي ئىس يى دۆت نىت

نهی ئیس پی دوّت نیت ASP.NET بهرنامهی گهشه پیدانی و یبه و، ئهم ته کنوّلوّریایه به شیّوه یه کی سهره تایی لهلایه ن مایکروٚسرّفته وه گهشهی پیدرا بو دروستکردنی مالیه ری ههمیشه بگور Dynamic Web Site و شیّوازی بهرنامه سازی دابین ده کات و، خزمه تگوزاری جیاواز و، بهرنامهی گشتی پیّویسته بو دروستکردن و، بنیاتنانی بهرنامهی ویب بو کوّمپیوته ر، ASP. دروستکردن و فرمانه کانی HTTP کارده کات و فرمانه کانی

ئهی ئیس پی دۆت نیت توانای قبولکردن و پالپشتی کردنی زمانه کانی بهرنامه سازی ههیه به باشترین شیوه و کومه لیکی زور کونترولی نویی ههیه و، له گهل XMLدا گونجاوه و باشترین توانای ساغکردنه وه و دلنیابوونی به کارهینه ری ههیه.

ئهی ئیس پی دۆت نیت بهشیکی بهرنامه و سه کوی ASP.NET مایکرو سوفت دوّت نیته و کوّده کانی جیبه جیکردنی ده توانریت به یه کیك لهم زمانانهی خوارهوه، یان چهند زمانیك پیکهوه بنووسریت: فیژوه ل سی شارپ، فیژوه ل بهیسك دوّت نیت و ئیف شارپ لهسهر توّره کانی ئینته رنیت، که پیکدیت له ژماره یه کی زوّر دووگمه و ناونیشان.

#### ئەي ئىس پى كۆن

نه وه ی پیشتری ته کنزلاژ ژیای سیر قه رسکریپتینی مایکر و سوفت بریتی بوو له ASP که کورتکراوه ی ASP ه کورتکراوه ی مانای لاپه په مانای لاپه په مانای لاپه په مانای لاپه په کنزن څونکاری (چالاك) به کار دیت و ئیستا پیی ده لین نه ی ئیس پی کون کون کون به به راور د له گه ل نه ی ئیس پی دوت نیتدا، له سه رنه زم و یاسا و ریسایه کی کونه و، نه وه ی کوتای نه ی ئیس پی کون بریتیه له (ئه ی ئیس پی کون بریتیه له (ئه ی ئیس پی سی).

#### پیش ئەی ئیس پی دۆت نیت

ئهگەر بمانەويت بەرنامەسازیکی لیماتوو و، سەركەوتوو و، شارەزا بین و، كاریکی تایبەت ئەنجام بدەین، ئەوا واباشتره پیش دەستكردن به فیربوونی ئەی ئیس پی دۆت نیت، شارەزایی له بنچینه كانی ئەمانەی خوارەوه پەیدا بكەین و، لییان تیبگەین، كەئیمە لە كتیبی سەربەخۆدا، باسی ھەندیکیانمان كردووه:

۱. بنه ما کانی HTML و XHTML و WWW و ecception.

زمانه کانی سکریپتین وهك :(جاڤا سکریپت، جهی کیوری، ڤیژوه ل به یسك سکریپت).

۳. بنه ما کانی سکریپتینی سیّرقه ر Server Side . Scripting

به لام له گه ل نهوه شدا ده توانریت به که میک هه و لدان و وردی له کار کردندا، و به به کارهینانی نهم به رهه مه فیری نهی نیس پی دوّت نیّت ببیت و، سایتی زوّر جوان و سهرکه و توو و، پیشکه و توو دروست بکه یت.

#### ئەي ئىس پى دۆت نىت، ئەي ئىس پى كۆن نىيە

ئەی ئیس پی دۆت نیّت نەوەی تازەی ASP یە، بەلام چاکتر کردن و پلە بەرزکردنەوەی ASP نییە، ئەی ئیس پی نیّت بەشیّکی گەورە و، فراوانی دۆت نیّت فرەیمۆرکی مایکرۆسۆفتە.

#### فایلی ئەی ئیس یی دۆت نیت

له فایلی ئهی ئیس پی دۆت نیتدا، هەریەك له HTML و XML و XHTML و سكریپته کان هەیه، بەلام مەرج نییه هەموویان پیکهوه هەبن و، سكریپته کان له سیرچەردا جیبهجیدهبن. فایلی ئهی ئیس پی دۆت نیت به پاشگری .ASPX پاشه کهوت SAVE ده کریت.

#### ئەي ئىس پى + چىيە؟

ئهی ئیس پی زائید (پلهس) ههمان ئهی ئیس پی دۆت نیته و، له پیشدا ئهم ناوهی بۆ به کارهات له لایهن مایکرۆسۆفتهوه، بهلام له ئیستا دا، گهشهی سهندووهو، به ئهی ئیس پی دۆت نیت ناودهبریت و، ناسراوه.

جیاوازی نیّوان ASp ِnet و

#### ليُكچوونهكاني نيّوان asp.net و asp.net

بيُّكُومُان ASP و ASP.NET له ههموو شتيِّكدا جياواز نين و، كهم تا زوّر خالّي هاوبهشيش له نيّوانيان دا ههيه، بوّيه به چهند خالّيك

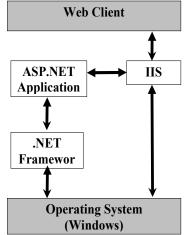
ASP	ASP.NET
بەندە لەسەر سەكۆيەكى تايبەتى و پشت دەبەستێت بە بەرنامەيەكى تايبەت.	بەند نىيە لەسەر سەكۆيەكى تايبەتى و پشت نا بەستىّت بە بەرنامەيەكى تايبەت.
پاشگری فایلهکانی بریتییه له ASP.	پاشگری فایله کانی بریتییه له ASPX.
پاڵپشتی کردنی بۆ ڕووکاری بەکارھێنەی خراپ بوو٠	رپووکاری به کاری زوّر باشه .
پاش و پێشکردن و پێچهوانه کردنهوهی گونجاو نییه.	پاش و پیش کردن و به پیچهوانهی شیوهی ئاساییهوه شیاو و ئاساییه.
تەنيا پاڵپشتى زمانەكانى سكريپتين دەكات و قبووڵيان دەكات	پالْپشتى ھەريەكىك لە زمانە بەرنامەسازىيە گونجاوەكانى (دۆت نىنت NET) دەكات و، قبولىيان دەكات و بەكاريان دەھىنىنىت.
توانای به کارهیّنانه وهی زوّر باش نییه و، تارِاده یه ك خراپیشه.	توانای به کارهیّنانه و دی روّر باشه
نووسینی کۆدەكانی سادە نییه.	نووسینی کۆدەکانی ساده و ساکار و ناسانه و گهشه پیّدانی گران نییه.

#### و زۆر به كورتى لێكچوون و هاوبهشىيەكانيان دەخەينەروو:

ههردووکیان لهلایهن کوّمپانیای مایکروّسوّفتهوه دروستکراون، ههردووکیان به کاردیّن بوّ دروستکردن و گهشه پیّدانی مالّپهری داینهمیکی، له ههردوو زمانه که دا ده توانریّت راستهوخوّ تاگه کانی HTML ی تیّدا بنووسریّت و به کاربهیّنریّت، ههردووکیان کیّشه و گرفته کان چارهسهر ده کهن و، به کاردیّن وه ک سکریپتینی سیّرقهر، ههردووکیان جاقا سکریپ به کارده هیّنن وه که SCRIPTING واته: سکریپتینی ویبگهر.

#### تەلارسازى (نەخشەي) ئەي ئىس پى دۆت نىت

لهم هیلکارییهی خوارهوه دا، تهلارسازی و نهخشهی ئهی ئیس پی دوّت نیّت و پیکهاته یی و ئهو زمان و سیسته مانهی پهیوهندی پیّوهی هه یه روون ده کاته وه:



#### يێويستى و مەرجە يێشەكىيەكانى ئەي ئێس يى دۆت نێت

بُوْ دُرُوستَکُرُدنی جَیْبهجَیْکُردنه کَانی ئهی ئیس پی دُوْت نیت، پیویسته کۆمپیوتهره کهمان ئامادهبکهین، بۆ ئهم مهبهستهش پیویسته سهرهتا کۆمپیوتهره کهمان یه کیّك لهم نهزمی کارپیکردنانهی لهسهر بیّت.

مایکرۆسۆفت ویندۆز ئیکس پی پرۆفیشناڵ، مایکرۆسۆفت ویندۆز قیستا، مایکرۆسۆفت ویندۆز حەوت، مایکرۆسۆفت ویندۆز ۲۰۰۰ سیرڨەر، مایکرۆسۆفت ویندۆز سیرڨەر ۲۰۰۳ و مایکرۆسۆفت ویندۆز سیرڨەر ۲۰۰۸(یان ھەر نەوەیەکی دیکه).

#### تايبەتمەندىيەكانى ئەي ئۆس پى دۆت نۆت

قبولکردن و پالپشتی کردنی بۆ زمانه کان له باشترین ئاستدایه، کۆنترۆلەکان توانای ئەوەیان ھەیە بکرین به بەرنامە، ئیکس ئیم ئیلل له پیککهاته و پیککهینەرە بنچینەییەکانە، توانا و چوستییەکی بەرزی ھەیە، کۆنفیگرەیشنی ئاسانە، ئاسانە بۆ بلاوکردنەوە و بەتەواوی لەگەلل ھەموو ئەی ئیس پی کۆندا، ناگونجیت.

#### ئەي ئىس پى دۆت نىت چوار

ته کنوّلوْژیای ئهی ئیس پی دوّت نیتی چوار به کاردیّت بوّ دروست کردنی ویب سایتی داینهمیکی (مالْپهری ههمیشه بگوّر)، ئهی ئیس پی دوّت نیتی چوار به کاردیّت بوّ دروستکردنی مالّپهری بچووکی کهسی و مالّپهر و جیّبهجیّکردنه بازرگانییه گهوره کان و ئهی ئیس پی دوّت نیّت بهشیّکه له دوّت فره یموّرك.

#### بهرنامهكان

بۆ نووسینی کۆده کانی ئهی ئیس پی و، دروستکردنی مالْپهری داینهمیکی و ئهو بهرنامه و جیّبهجیّکردنه پاشکۆیانهی پیّویستمانه، ده توانین چهندین بهرنامهی جیاواز به کاربهیّنین و، سودی لیّوهربگرین، وهك: مایکرۆسۆفت ڤیژوهڵ ستۆدیۆ، مایکرۆسۆفت ڤیژوهڵ ویب دیڤیلۆپهر، ئیس کیو ئیّل سیّرڤهر و مایکرۆسۆفت ئیکپریشن ستۆدیۆ و بهرنامهی دیکه.

ئەى ئىس پى دۆت نىت چۆن كاردەكان

تايبەتمەندىيەكانى ئەي ئىس يى دۆت نىت بەبەراورد لەگەڵ يى ئىج يى

لهم خشته یهی خوارهوه دا، لیکچوون و جیاوازی بهشینك له تایبه تمهندییه کانی نیوان نهی ئیس پی دوّت نیّت و پی ئیچ پی خراوه ته پروو:

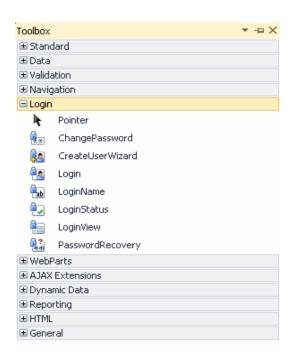
پی نیچ پی	ئەي ئێس پى	تایبهتمهندی و پیشاندان
Yes	Yes	HTML
Yes	Yes	CSS
Yes	User Controls	ʻphp Templates'
No	Yes	Server Controls (buttons,grids etc)
Yes	Yes + Validation controls	Java script
Yes	Yes	Database Conn
Yes	Yes	Cookies & Sessions
No	Yes	VIEWSTATE
No	Yes	POSTBACK

#### پالپشتی و پشتیوانی کردنی زمان

ئهی ئیس پی دوّت نیت ، ئهی دی ئو به کارده هینییت، پالپشتی تهواوی بو قیروه ل به بسك دوّت نیت هه به و به کاریده هینییت، پالپشتی تهواوی بو سی شارپ و سی پلهس هه یه و پالشتی جهی سکرست ده کات.

#### كۆنترۆلەكانى ئەي ئيس پى دۆت نيت

له نُهى تَيْس پى دوّت نيّت دا، رَّماره يه كى رَوْر كوْنتروّلْ ههيه، كه له چهند به شيّكدا ريّكخراون، وهك كوْنتروّله كانى تَيْچ تى تَيْم تَيْل Web و Login و Joyan و Part و Dynamic Data و ورايوّرت.



دووهم: ئای ئای ئیس یان پی دەبلیوو ئیس و ئەی ئیس پی دۆت ننت

#### خزمهتكاري ويّب

بیگومان کاره کانمان لهسهر کوّمپیوتهریکی سهر میز یان لاپتوّپ ئه نجامده ده ین و ئهم کوّمپیوته رانه ش، کوّمپیوته ری کهسین و بوّهه وه بوّهه وه بیّویسته نای ئیس یان پی ده بلیوو ئیس داببه زیّنین و هه ریه که له مایکروّسوّفت نای ئای ئیس یان مایکروّسوّفت پی ده بلیوو ئیس دو و پیکهیّنه ری بی به رامبه ری (خزمه تکاری)ن.

#### خزمهتكارى زانيارى ئينتهرنيت

مایکروسوفت ئای ئای ئیس کومه نیکی خرمه تگوزاریه بنچینه یه کانی ئیته رئیته بو خرمه تکاره کان دروستکراوه له لایهن کومهانیای مایکروسوفته وه، بوئه وهی له گهل ویندوزدا به کاربه پنریت. ئای ئای ئیس له گهل ویندوز دووهه زار ۲۰۰۰ و ویندوز ئیکس پی و ویندوزی فیستا و ویندوز حهوت ۷ هه یه ههروه ها ئاماده یه بو ویندوزی (ئینتی)یش. دابه زاندن و له کارخستنی ئای ئای ئیس ئاسانه، بو گهشه پیدان و تاقیکردنه وی جیبه جیکردنه کانی ویب.

#### خزمەتكارى ويبى كەسى

خزمه تکاری ویبی که سی (خویی) تایبه ته به نهوه کونه کانی ویندوزی مایکروسوفت، وهك ویندوزی نهوه د و

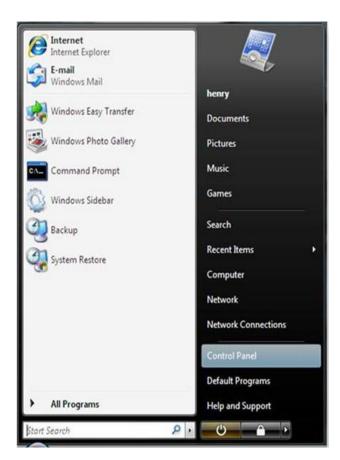
ههشت ، ویندفرز ئین تی و به ئاسانی دادهبهزینریت و به کاردههینریت بو مهبهستی گهشهپیدان و تاقیکاری جیبهجیکردنه کانی ویب.

#### نەوەكانى خزمەتكارى ويب

به پنی جۆرو نه وه کانی ویند ۆز، نه وه کانی خزمه تکاری ویبیش بلاو کراونه ته وه، که بهم شیوه یهی خواره وه و به کورتی باسیان ده که ین و له پال ناوی ههر ویند وزید کدا نای نای ئیسه کانیش ده نو وسین:

ویندۆزی حهوت- ئای ئای ئیس، ویندۆز قیستای بزنس- ئای ئای ئیس حهوت، ویندۆز قیستای ئینته (پرایس- ئای ئای ئیس حهوت، ویندۆز قیستای ئینته (پرایس- ئای ئای ئیس حهوت، ویندۆز قیستای هۆم ئیدیشن: پالپشتی هیچ کام له ئای ئای ئیس یان پی دهبلیوو ئیس ناکات، ویندۆز قیستای پریمیۆم- ئای ئای ئیس حهوت، ئیس حهوت، ویندۆز ئیکس پی پر فیشنال- ئای ئای ئیس پینج پوینت یهك، ویندۆز ئیکس پی هۆم ئیدیشن : پالپشتی هیچ کام له ئای ئای ئیس یان پی دهبلیوو ئیس ناکات و هیچیان قبوولناکات، ویندۆز ئینس یان پی دهبلیوو ئیس ناکات و هیچیان قبوولناکات، ویندۆز ئینت تی پر فیشنال- ئای ئای ئیس پینج، ویندۆز ئینت تی پر فیشنال- ئای ئای ئیسی سی و ئی دهبلیوو ئیس، پر فیشنال- ئای ئای ئیسی سی و پی دهبلیوو ئیس، ویندۆزی می: پالپشتی هیچ کام له ئای ئای ئیس یان پی دهبلیوو نیس، ویندۆزی می: پالپشتی هیچ کام له ئای ئای ئیس یان پی دهبلیوو نیس، ویندۆزی می: پالپشتی هیچ کام له ئای ئای ئیس یان پی دهبلیوو نیس، ویندۆز نهوهد و ههشت- پی ناکات و هیچیان قبوول ناکات، ویندۆز نهوهد و ههشت- پی

چۆن ئاى ئاى ئيس لهسهر ويندۆز حهوت دادهبهزيّت؟ كليك لهسهر Start بكه و، پاشان كليك لهسهر Panel كه.

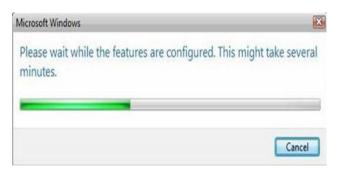


۱.لـه كۆنترۆل يەنال Control Panel دا، كليك لەسەر ۱.له يەنجەرەي Windows Feature دا، كليكى Internet

Programs بكه، ياشان كليك لهسهر Information Service Turn Windows بكه و ياشان كليك لهسهر Ok بكه. Feature on or off



دوای کلیك کردن لهسهر Ok ئهم پهنجهرهیه ده کریتهوهو چاوهړێ به تا دادهبهزیت:



ئىستا ئەگەر لە ويېگەرى http://localhost بنووسىت، ئەوا ئەم شيوه په ده کريته وه و دلنيا دهبيت له دابهزيني ناي ناي نيس:







ئه گهر ئهم ويندۆيه كرايهوه كليك لهسهر Allow بكه:



4. کلیك لهناو سندوقی پشکنین Check Box ی بهردهم ((IIS) ایکیت Internet Information Service



5. كلىك لەسەر (Detail) كە.

6. كليك لهناو سندوقي پشكنين Check Box ى بهردهم Ok بكه. Ok بكه و، كليك لهسهر Ok بكه. Wide Web Service Windows بيشتر (Component Wizard بكه Next دوو گمهى المعالى المعال

چۆن ئاى ئاى ئىس لەسەر ويندۆز سىرقەر 2003 دادەبەزىت؟ 1. كلىك لەسەر دووگمەى Start بكە ، سەھمى ماوسەكە ببەرەسەر Control Panel و پاشان كلىك لەسەر Remove Programs بكه.

2.له پهنجهرهی Add or Remove Programs دا، کلیك لهسهر بهشی Add/Remove Widows Component بکه. 3.له Windows Component Wizard دا، لهژیر بهشی Component دیاری بکه و Application Server دیاری بکه و ههلیبژیره Select.

4. كليك لەسەر Next ىكە.

5.دوای دابهزینی IIS کلیك لهسهر دووگمهی Finish بکه. چۆن پی دهبلیو ئیس لهسهر ویندۆز 98 دادهبهزیت؟ سیدی ویندۆز بکهره ناو شوین سیدی کۆمپیوتهره که CD-Drive و پاشان فـولـدهری Add-ons بکهرهوه و فولدهری PWS بدۆزهرهوه و دوو کلیك لهسهر setup.exe بکه، بۆ دابهزاندنی PWS

چۆن پى دەبليوو ئىس لەسەر ويندۆز 98 و ئىن تى دادەبەزىت؟ لە مايكرۆسۆفتەوە، ئەم بەشە (Pwindows NT 4.0Option داببەزىتە. Pack) دابگره Download ،پاشان PWS داببەزىتە.

سیّیهم: بنچینه کانی ئهی ئیّس پی دوّت نیّت بهرلهوهی باس له دروستکردنی ویب سایتی ههمیشه بگور بکهین، پیویسته باس له بنچینه و پیّکهینهره کانی ئهی ئیّس پی دوّت نیّت یکه دن.

شێۅڡی پێکھاتنی لاپهڕڡی ئهی ئێس پی دوٚت نێت لاپهره یِ ئهی ئیس پی دوٚت ِنیت به شیِّره یه کی ساده پیٚکدیت

د په پوه ی دول کی دول کیت به سیوه یه کی ساده پیکدیت له فایلیکی نووسین، که به ناویکهوه و پاشگری .aspx پاشه کهوت ده کریت و هه لاه گیریت و ده پاریزریت، بن نموونه ناوی ده نیین .hewal و ئهم لایهره یه تایبهت ده که ین به هه وال.

چۆن ئاى ئاى ئىس لەسەر ويندۆز قىستا دادەبەزىت بۆ ئەوەى ئاى ئاى ئىس لەسەر ويندۆزى قىستا داببەزىت، پىويستە ئەم ھەنگاوانەى خوارەوە جىيەجى بكەين: ١.لە لىستى ستارتەو، Start Menu، كۈنترۆل پەنال Control

۱.له لیستی ستارتهوه Start Menu، کۆنترۆل پهنال Control Panel بکهرهوه.

۲.دوو کلیك لهسهر Program and Feature بکه. ۳.له لای دهسته چهپدا، لینکی (Turn Windows Feature on) or off) ههیه و کلیکی لهسهر بکه.

2. كليك لهناو سندوقي پشكنين Check Box ي بهردهم ((IIS) الكيك لهناو كليك لهسهر Internet Information Service بكه و پاشان كليك لهسهر Ok

چۆن ئاى ئاى ئىس لەسەر ويندۆز ئىكس پى و ويندۆز ۲۰۰۰ دادەبەزىت؟

۱. كۆنترۆل يەنال Control Panel ىكەر موه:



۲.دوو كليك لهسهر (Programs Add/Remove) بكه:



۳. کلیك لهسهر (Add/Remove windows Component) مکه:



Import ی ئه و پوّلانه ده دات که پیّویستمانه، بوّ ئه وه ی له کوّدی  $\mathbb{Z}$  لا په په که یئس پی دوّت نیّت دا به کاربهینریت. همر ریّبیشانده ریّك به  $\mathbb{Z}$  ده ست پیّده کات و به دوای دا ناوی ریّبشانده ره که و ههندیک له سیفه ته تایبه ته کان و نرخه کانییان له خوّده گریّت و هه رییشانده ریّك به  $\mathbb{Z}$  کوّتای دیّت.

نمونهی ریپشاندهری سی شارپ:

<%@ Page Language=»C#»
AutoEventWireup=»true» CodeFile=»Default.
aspx.cs» Inherits=»\_Default» %>

نمونهی ریپشاندهری فیژوه ل به یسك:

<%@ Page Language=»VB»
AutoEventWireup=»false» CodeFile=»Default.
aspx.vb» Inherits=»\_Default» %>

دارشتگه و قالْبهکانی بلاوکردنهوه و ناساندنی کوّد

ئه و دارشتگه بلاو کراوانهی کودن که به کارده هینرین بوئه وهی ههمو و جیبه جیکردنه لوژیکییه کان له خوبگریت، ئه م جیبه جیکردنه لوژیکییانه پیناسهی ههمیشه گوراوه کان و نه خشه کان (ریگه – میتود) Function و .... پیناسه ده کات. میتود) subroutine و .... پیناسه ده کات. ئه م دارشتگانه دانـراون له نیوان سکریپت تاگ <script> له گهل سیفه تی تایبه تی runat=»server»> و تاگی داخستنه وه ی سکریپت

**نموونهی سی شارپ:** <script runat=»server»>

protected void Page\_Load(object sender, EventArgs e)

{

//set the label text to the current time myTimeLabel.Text = DateTime.Now.ToString(); }

</script>

#### نموونەي قىژوەل بەيسك:

<script runat=»server»>

Protected Sub Page\_Load(ByVal sender As Object,

ByVal e As System. EventArgs)

set the label text to the current time

myTimeLabel.Text = DateTime.Now.ToString() **End Sub** 

</script>

سەرنج و تێبنی له سی شارپ و ڤیژوهڵ بەیسکدا

سهرنج و تیبینی بر مهبهستی روونکردنه وه شتیك ده نووسریت و هیچ کاریگه ریبه کی نابیت بر سهر کلاده که و ته نیا بر روونکردنه وه یه و هیچی دی. ئهم سهرنج و تیبینیانه به گویره ی زمانه کانی به رنامه سازی شیوه ی نووسین و رسته سازییه کانیان جیاوازه. له فیژوه ل به یسکدا، تاك فاریزه ی سهره وه به کارده هینریت بر نووسینی سهرنج و تیبینی، که به دوای نووسینی تاك کومای سهره وه دا، سهرنج و تیبینیه که ده نووسریت.

The label text

ئهم لاپهرهی ئهی ئیس پییه پیکدیت لهم به شانه: رپییشانده ره کان (رابه ره کان)، دارشتگه و قالبه کانی بلاو کردنه وه و ناساندنی کود، دارشتگه و قالبه کانی پیشکه شکردنی کود، کونتروّله کانی خزمه تکاری خزمه تکاری ئهی ئیس پی دوّت نیّت، سه رنج و تیبینیه کانی خزمه تکاری ئهی ئیس پی دوّت نیّت و تاگه کانی ئیچ تی ئیم ئیل و پیته کانی نووسین. نموونه:

<%@ Page Language=»C#»
AutoEventWireup=»true» CodeFile=»Default.
aspx.cs» Inherits=»\_Default» %>

<!DOCTYPE html PUBLIC «-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN» «http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd»> <html xmlns=»http://www.w3.org/1999/xhtml»>

<head runat=»server»>

<title></title>

</head>

<body>

<form id=»form1» runat=»server»>

<div>

</div>

<asp:Label ID=»Label1» runat=»server» Text=»Welcome»></asp:Label>

</form>

</body>

</html>

ئەم نمونەيەى پېشوو تەنيا يەك ناونىشان Label تيادا ھەيە و تيايدا نووسراو،Welcome

نموونهی لاپهرهی ئهی ئیس پی له گهل ڤیژوهل بهیسك:

<%@ Page Language=»VB»
AutoEventWireup=»false» CodeFile=»Default.
aspx.vb» Inherits=»\_Default» %>

<!DOCTYPE html PUBLIC «-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN» «http://www. w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd»> <html xmlns=»http://www.w3.org/1999/xhtml»>

<head runat=»server»>

<title></title>

</head>

<body>

<form id=»form1» runat=»server»>

<div>

</div>

</form>

</body>

</html>

#### ريييشاندەرەكان

رپینشانده رو رابه ره کان یه کیکه له به شه سه ره کی و گرنگه کانی لاپه ره ی ئیس پی دوّت نیّت و کونتروّلی رپیشانده ره کان چوّنییه تی وه رگیّرانی پیشانده دات هه روه ها ریّگه به هیّنانه ناوه وه

مهبهستی پیشاندانی نرخه کانی ههمیشه گۆراوه کان و ئهنجامه کانی ریگاکانیش به کاردیت له لاپه ره کان دا.

نموونهی سی شارپ :

<'/= Title '/>

#### نموونەي قىژوەل بەيسك :

<//>
<//>
Title //>

کونتروّلهٔ کانی خزمه تکاری ئهی ئیس پی دوّت نیت ههر لاپه په یه گویست ههر لاپه په یه کی ئیس پی دوّت نیت، به پنی پیویست کونتروّله کانی خزمه تکاری تیدایه، که دانه داینه میکییه کان پیشانده دات، که به کارهینه ر سودیان لیوه رده گریت و به کاریان ده هینیت.

سى جۆرى بنچىنەي كۆنترۆلى خزمەتكار ھەيە، بەم شىوەيە:

كۆنترۆلەكانى ئەي ئىس پى دۆت نىت.

. كۆنترۆلەكانى ئىچ تى ئىم ئىل.

أ. كۆنترۆلەكانى بەكارھىنەرى وىپ.

#### سەرنج و تێبينيەكانى لاي خزمەتكار

سەرنج و تیبینیه کانی سیرڤهر رینگهمان پیدهدات که سهرنجه کان لهناو لایهره کاندا بیت، یان نا.

ئیچ تی ئیم ئیل ئهم شیوهیه <!-Comment --> به کارده هینیت بو نووسینی سهرنج و تیبینی، به لام ئهی ئیس پی دوّت نیّت ئهم شیوه د//-Comment --/> به کارده هینیّت، بوّنموونه:

</-- This is a comment --/>

جیاوازی نیوانی سهرنج و تیبینی ئیچ تی ئیم ئیل و سهرنج و تیبینی ئهی ئیس پی دوّت نیت لهوهدایه که سهرنج و تیبینییه کانی ئهی ئیس پی ههموو کاتیك نانیردرین بو به کارهینهر.

#### تاگەكانى ئێج تى ئێم ئێڵ و ييتەكانى نووسين

پیکهینه ری کو تایی هه ر لاپه ره یه کنی ئینته رنیت، تاگه کانی ئیچ تی ئیم ئیل، نووسینی ئاساییه که به کاریده هینین، وه ک ئهو پیت و هیما و ژماره و ...... که ئهم کتیبه ی لی پیکها تووه، که هه مووی نووسینه.

#### زمانەكانى ئەي ئۆس پى دۆت نۆت

ئەى ئىس پى دۆت نىت دەتوانىت چەند زمانىكى بەرنامە سازى بەكاربهىتنىت، وەك زمانەكانى مايكرۆسۆفت ڤىيژوەڵ بەيسك دۆت نىت، مايكرۆسۆفت ڤىيژوەڵ سى شارپ و ۴۴ و .....

ههر لهبهر ئهم هۆكارەيه باس له زمانه كانى قيژوه ل بهيسك و سى شارپ ده كهين و به كورتى بنچينه كانى ئهم دوو زمانى بهرنامهسازييه پووونده كهينهوه و باسكردنى تهواوى زمانه كان ههلاه گرين بۆ دوو كتيبى سهربهخۆ به ناوه كانى (مايكرۆسۆفت قيژوه ل بهيسك دۆت نيت 2010) و (مايكرۆسۆفت قيژوه ل سى شارپ 2010) كه ئه گهر كات ريگه بدات له ئاينده يه كى نزيكدا ده كهونه بهرديده ي خويتهران و بهرنامهسازان و ئهندازيارانى بهرنامهسازى و خويتدكاران و قوتابيانى ههموو بواره كانى ته كنولۆژياى گهياندن و زانيارييه كان.

\*<sub>پسپۆرى</sub> ICT<sub>و</sub> SE

به لآم له سی شارپ دا، نووسینی سه رنج و تیبینی به هوّی // ده بیت: // the label text

له سی شارپ دا، ریگهی دیکهش ههیه بن نووسینی ئهو سهرنج و تیبینیانهی که له دیریک زیاترن، بهم شیوهیه:

/\*Comment For Multiple Line\*/

سيفهته تايبهتييهكاني تاكى سكرييت

تاگی سکریپت <script> دوو سیفه تی تایبه تی و نرخه کانییان قبوول ده کهن، که ئهوانیش زمان language و src یه و به هوی سیفه تی تایبه ت زمانه وه دیاریمان کردووه که چ زمانیک به کارده هینین و ده شتوانین چه ند زمانیک به کاربهینین که به هوی ئهم سیفه تی تایبه تی زمانه وه دیاری ده کهین.

#### نمُونهی سی شارپ:

<script runat=»server» language=»C#»>

#### نمونەي قىژوەل بەيسك:

<script runat=»server» language=»VB»>

پیّویسته ههر لاپهرهیهك، بهیهك زمان (ڤیژوهڵ، یان سی شارپ) بنووسریّت و گونجاو نییه دووزمانی سی شارپ و ڤیژوهڵ تیّکهڵ بکهین بۆ ههمان لاپهره.

سیفه تی تایبه تی دووهم، بریتییه له SrC که ناماده یه بوّ دیاری کردنی کوّدی دهره کی که لهناو لاپهرهی ئهی ئیّس پی دا به کاردیّت.

نموونهی سی شارپ :

<script runat=»server» language=»C#»
src=»codefile.cs»>

#### نموونەي ۋيژوەل بەيسك :

<script runat=»server» language=»VB» src=»myfile.vb»>

#### دارشتگه و قالْبهكانی پیشکهشکردنی کوّد

ده توانین دارشتگه و قالبه کانی پیشکه شکردنی کود بغ پیناسه کردنی دیره کود یان گوزارشته کان که جیبه جیده بن کاتیک ئهو لاپه ره یه پیشکه ش ده کریت و بغی ده گیردریته وه.

Inline Code Render Block بریتییه له جیّبه جیّ بوونی ، ده دربرین و په شیّوه یه کی پان زیاتر له ده ربرین، و به شیّوه یه کی پاسته و خوّ له ناو لایه په ی کیّم کیّدا دانراوه، له نیّوان ﴿٪ و ٪ دا، بروانه نمونه کان:

#### نموونهی سی شارپ:

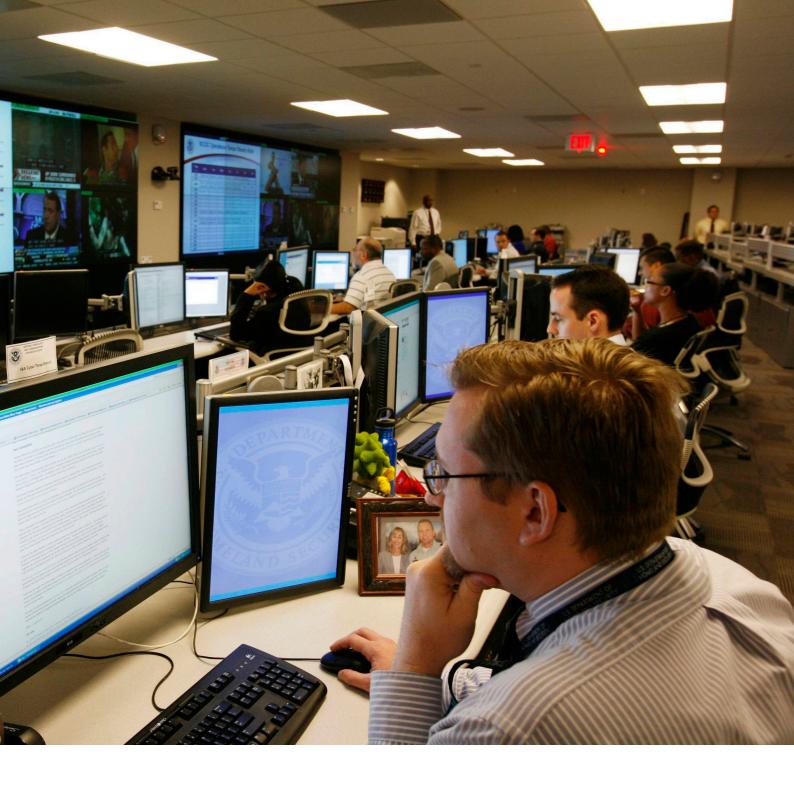
<% string Title = «This is generated by a code
render block.»; %>

#### نموونەي قىژوەل بەيسك :

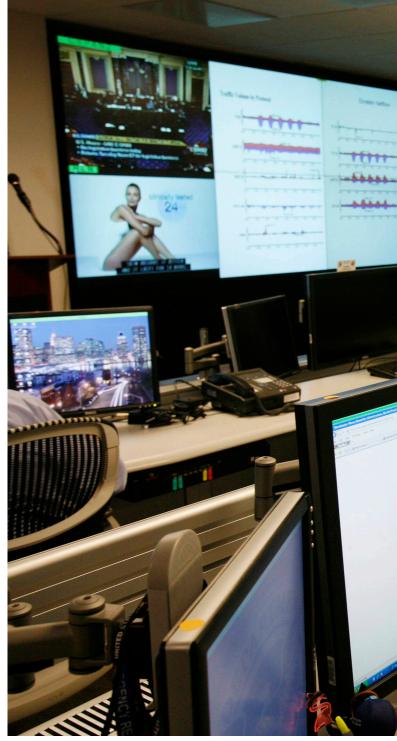
<% Dim Title As String = «This is generated by a code render

#### <-/ ...block

شیوه ی Inline Expression Render Block، ده توانیت به به اوردی وه الامه کان بکات و ئهم شیوه یه له ئهی ئیس پی کوندا ده نووسریت و به </r>



لیت.. ئەو زمانىي ھەمووان قسىي پى دەكەين



زمانِی لیت که پیشی دووتریت eleet یان leetspeak، جێگرهوهیه که بۆ زمانی ئینگلیزی که به شێوهیه کی سهره کی لهسهر ئینتهرنیّت به کاردیّت. له زمانی لیتدا کاره کتهره کانی (ASCII) لەبرى پىتە ئىنگلىزىيەكان بەكاردىت. بۆنموونە بە زمانى لیت وشهی leet ئینگلیزی بهم شیوهیه دهنووسریت: (1337). زۆر به تايبەتىش ئەم زمانە لەلايەن ھاككەرانەوە بەكاردىت بۆيە ھەندىك جار پىشى دەوترىت زمانى ھاككەر. ئەم شىوەيە لە زمان له بواری ته کنولوژیای زانیاریدا به کارده هینریت و گرنگی خۆی هەيە، تەنانەت يەكتك لەو زمانانەی كە لە ماتۆرپی گەړانی بەناوبانگى گووگلدا ھەيە، لەپال ھەموو زمانەكانى دىكە، زمانى هاککهرانه. له لاپهرهی سهره کی گووگلدا Language tools هه ڵبژیره و لاپهرهی تایبهت به زمانه کان ده کریتهوه، لهویدا زمانی hacker هه لُبژیره و ئه و کات ههموو نووسینه کان به و زمانه تایبه تییه دەنووسرىت. يان لە تۆرى كۆمەلايەتى فەيسبووك، بچۆرە سەر account settings و لهسهر language ئيدت ههڵبژيره و له ليستى زمانه كان leet speak هه ڵبژيره. -وهرگير-).

میژووی زمانی لیت ده گهریتهوه بۆ سهرهتاکانی ناردنی مهسج يروتون له ئينتهرنيّت و مهكوّكان ْforums، كه خهلُكَى له گفتوگوّ راستهوخۆكاندا پەيامەكانى خۆيان دەنارد. لە ھەوڭى پاككردنەوەي زمانی به کارهینه ران له ههندیک وشه و دهربرین که دهیان نارد و به کاریان ده هینا، به ریوه به ری چاته کان admin سیستمیکی فلتهرکردنیان دانابوو که وشه نهشیاو و نهخوازراوهکانی دهگۆری به ههر شتیکی دیکه که خویان دایان نابوو، بو نموونه وشهی (crap -که به مانای بیّمانا و هیچ یان گوو دیّت-) ئهگهر به کارت بهینایه لهوانه بوو به هؤی ئهو سیستمی فلته رهوه بیان کردایه به وشهی (crud -که به واتای کهسی*نکی پیس و بوگهن یان پیسایی* دیت- وشهیه کی بهئه دهبانه تره. - وهرگیرِ-). زوری نهبرد خهلکی توانییان ئهو سیستمی فلتهره بشکینن و وهلای نین ئهویش بهوهی كەمنىك دەستكارى وشەكان بكەن تا لەلايەن ئەو سىستمەوە فلتەر نه کرینت، بنو نموونه گۆرینی وشهی (crap) بنو "c-r-a-p" یان "krap" يان "crrrap". هەر زووش ئەوە روون بوويەوە كە ئەو سيستمى فلتهرانه ناتوانن ههموو ئه گهره كاني دهستكاري كردني وشهیهك رهچاو بكهن، لهبهرئهوهی خهلکی به بهردهوامی شیواز و دەستكارى كردنى نوپى دادەھينا، لېرەشەوە بەم شيوەيە زمانى لىت لەدايك بوو.

به دەربرینیکی دیکه له سهرهتاکانی پهیام و چاتی راستهوخو له ریی ئینتهرنیتهوه، ئهو بهرنامه و سایتانهی که ههبوون ههولیاندهدا له ریبی سیستمی فلتهرکردنهوه نههیلن خهلکی وشه ناشرین و نهشیاوه کان به کاربینن، به لام به دهستکاری کردنی وشه کان، خەلكى بەردەوام بوون لە بەكارھينانى ئەو وشانە و ئەو سيستمى فلتەرانەش سەركەوتوو نەبوون، چونكە ئەو سىستمانە كۆمپيوتەرىن و ناتوانن هیچ کات رهچاوی ههموو ئه گهره کان بکهن، بهم شیّوه یه به دهستکاری کردنی شیّوهی نووسین و سپیّل کردنی وشه ئینگلیزییه کان زمانی لیت هاته ئاراوه، واته له ئهنجامی ئهو قەدەغە كردن و رێ گيرىيەى لە خەلكى دەكرا ئەم زمانە پەيدا بوو، ههر بۆیه لهم زمانهدا هیچ یاسا و ریسایه کی وهها نبیه که پیوهی په یوهست بیت و ده توانیت ئازادانه تا ئهو راده یهی کهسی بەرامبەر تێی بگات دەستكارى وشەكان بكەيت. بە تێپەربوونی کات ئەم زمانە واي ليمهات بە شيوەيەكى زۆر بەربلاو بەكار بهێنرێت، لهگهڵ ئەوەشدا هيچ زانيارىيەكى وامان لەسەر ئەم شێوە زمانه نهبووه تا ئیستا، بۆ نموونه له رۆژگارى ئەمرۆدا زۆر كەس لە بری (you) به تهنیا پیتی (u) به کارده هینن، لهبری (and) هیمای (&) و لهبرى (are) به تهنيا (r) و چهندين نموونهى دى، كه ئهمانه بهشیکن له زمانی لیت. یه کیکی دیکه لهو شتانهی له زمانی لیتدا به کار دەھێنريت ئەوەيە بۆ ھەر پيتێکى ئينگليزى چەندين شێوازى نووسینی ههیه، بن نموونه پیتی (a) بهم شیّوانه دهنووسریّت: ((٤، @، aye، ci، Z ، ۷ ، و چهند شيوه يه كي دى)) واته ده توانيت له بری پیتی (a) ههر یه کیک لهوانهی دیکه به کار بینیت. ده توانیت له مالپهري ويكيپيدا زانياري زياتر لهسهر ئهم زمانه بخوينييتهوه: http://en.wikipedia.org/wiki/Leet و ورگير).

ئه گهر به شیوه یه کی گشتی زمانی لیت لیک بدهینهوه، ئهوه ده گهینه ئهوه ی که زمانی لیت پیته کان به ژماره کان ده گوریتهوه به شیوه یهك لیککچوونیک له نیوان ئهو پیت و ژماره یهدا هه بیت له رووی شیوه وه.

| (7) | دەبىت بە | به (3)، (t) | دەبىت   | (e) ((1)  | دەبىت بە | ونه: (۱) د | بۆنمو |
|-----|----------|-------------|---------|-----------|----------|------------|-------|
|     |          | .(1337)     | ەىنت بە | (leet) ده | . وشەي   | ، شيوه په  | و بهم |

له لیکدانهوه یه کی دیگه دا ده توانین بلینن، زمانی لیت یاری کردنه به وشه کان. بق ختری وشهی (leet) کورتکراوه و ده ربرینیکی ئاسانتری وشهی (elite) ه که له فهرهه نگه کاندا وا پیناسه کراوه: باشترین یان که سه به تواناکانی ناو گروپیك. شتیکی سهیری ئینته رنیت ئه وه یه هه رکاتیك حه ز و ئاره زوویه ك بلاو ده بیته وه، یه کیکه له و خواست و ئاره زووانه ی که نامریت، به لکو به رده وام تا پر وژ گاری ئه مروش له گهشه سه ندندایه. و زقر شتی دیکه یش هه یه کوژ گاری ئه مروش له گهشه سه ندندایه. و زقر شتی دیکه یش هه یه بقوهی نه موانا به نوا وه که په تا بلاو ده بنه وه و هه مووشیان تام و چیژی تایبه ت به خویان هه یه. هه رچونیك بیت.

لیرهٔ دا خشته یه کی ساده ی وشه و پیته کانی زمانی لیتتان بو ده خهمه روو، که هه ندیك له وشه و گورانه باوه کانی تیدایه. تکایه ههمیشه ئهوه تان لهبیر بیت که سینتاکس و شیوه ی نووسینه کان ده گورین و مهرج نیه جیگیر بن.

خشتهی وهرگیرانی ئینگلیزی بو لیت

وه که دهبینن زور وشهی نیوبازاری و زمانی خهلکی رهمه کی تیدایه،

|                              | 1                         |
|------------------------------|---------------------------|
| A = @                        | U =  _                    |
| B =  3                       | V = \/                    |
| C = (                        | W = \/\                   |
| D = [)                       | X = )(                    |
| E = 3                        | Y = '/                    |
| F =  =                       | Z = 2                     |
| G = 6                        | a = 4                     |
| H =  -                       | b = 8                     |
| I =                          | c = ©                     |
| J = _                        | d =  >                    |
| K = ((                       | e = 3                     |
| L =  _                       | f = #                     |
| $\mathbf{M} = \wedge \wedge$ | g = 9                     |
| N = //                       | $\mathbf{h} = \mathbf{h}$ |
| O = 0                        | i =                       |
| P =  *                       | j = j                     |
| Q = 0t                       | k =  <                    |
| R =  2                       | 1 = 1                     |
| S = \$                       | m = m                     |
| T = 7                        | n = n                     |
| o = 0                        | programs = progz          |
| p =  *                       | god = r00t                |
| $\mathbf{q} = 0$ .           | foo1 = f00                |
| r = ®                        | heart/love = <3           |
| s = 5                        | what's up = sup           |
| t = +                        | that = dat                |
|                              |                           |

| u = 00             | look at = peep   |
|--------------------|------------------|
| v = V              | kill = frag      |
| w = VV             | sweet = schweet  |
| X = ><             | sleep = reboot   |
| y = j              | greater than =>  |
| z = 2              | newbie = n00b    |
| at = @             | no = noes        |
| ck = x0r           | woo hoo = w00t   |
| the = teh          | why = y          |
| you = j00 or u     | be = b           |
| own = pwn          | are = r          |
| dude = d00d        | fear = ph34r     |
| and = &            | super = uber     |
| blah/me = meh      | yo = j0          |
| rock = r0xx0r      | hacker = h4x0r   |
| cool = k3w1        | software = warez |
| computer = pu73r   | chick = chix0r   |
| good = teh win     | bad = teh lose   |
| loser = 14m3r      | aol = uh: 14m3r  |
| money = monies     | bye = bai        |
| kick = punt        | porn = pr0n      |
| skill = m4d 5killz | hello = ping     |
|                    |                  |

لهوانه یه ئاشنایه تیت له گه ل هه ندیکیان هه بیت و پیشتر به کارت aol:America) هينابن. يه كيك لهو شتانهى له خشته كه دايه هه يه on-line)ه که یه کیکه له دابینکهرانی خزمه تگوزاری ئینتهرنیت له ئەمرىكا (ISP). سەرەراي وشە ئاساييەكان، زمانى لىت دەستكارى و گۆرانكارى لە كورتكراوەكانىشدا دەكات. (lol: laughing out (lawlz)، (rofl: rolling on floor laughing) دوبنت به (loud له زمانی لیتدا دهبیت به (roffle) ، دهربرینی (roffle) (roffle-mayo) دوبيّت به (on floor laughing my arse off ئه گهر هیشتا نهتزانیوه و بوت دهرنه کهوتووه، ئهوه لیت زمانیکی تەواو گالتەجارانەي زمانى ئىنگلىزىيە. ھەلەي تايپ (typos) زۆر به شتیکی باش دادهنریت له زمانی گیکدا و هانی خهلکی دهدریت بۆ ئەوەي بىكەن (واتە وشەكان بە شيوە ھەللەكەي بنووسن. -وهرگیر-)، له راستیدا ئەفسانەيەكى شارستانييانە ھەيە لە ئینتەرنیتدا که دهڵێت بهدوایه کدا هاتن و ریزبهندی پییته کان له وشهیه کدا هیچ گرنگ نییه، به تهنیا ئهوه نهبیت که دهبیت یه کهم و دواههمین پیت له شوینی راستی خویاندا بن، یبته کانی دیکه ده توانی به ئارهزووی خۆت پیش و پاشیان بخهیت و بهو شیوه یهش ههر ده توانیت به

ريکي بيخوينيتهوه و تێي بگهيت.

)it deosn't mttaer waht oredr the Iteters in a wrod are, so Inog as teh frist and Isat Itteer are at teh crroect pclae. teh rset can be a taotl mses and yuo can uslauly siltl raed it wothuit any porbelm(

(ئه گهر سهیری ئهو پهره گرافه بکهین دهبینین ریزبهندی راستهقینهی پیته کانی ههر وشهیهك تنك دراوه تهنیا پیتی یه کهم و دواههمین نهبیت، به لام هیشتا ده توانین بیخوینینهوه و تنی بگهین، زمانی لیتیش پشتیوانی ئهم شیوه دهستکاریکردنه ده کات. - وهرگیر-)

به دلنیاییهوه که گهر زور ئهزموون بکهیت لهسهر ئهم شته، ئهوه ههر زوو بۆت دەره کهویت ههمیشه راست دەرناچیت و جاری وا ههیه ههلهیه، به لام هیشتا دەستکاری کردنی وشه کان بهو شیوه به شتیکی خوشه. به کارهینانی پیته کان به شیوه که پیته ل و به کارهینانی رهنگ له ده قه کاندا، واته رهنگکردنی ده قه کان له زمانی لیتدا نییه. کاتیك کهسینك ده یه ویت کرداریك یان حاله تیك به نووسین کاتیك کهسینك ده یه کاتی تایپ کردندا، زیاتر له ریگای ئایکونه کانی ده ربرینی حاله ته ههستیه کانهوه ده کریت که پییان ده وتریت سمایلی (smily) یان (emoticon:emotion icon). ئهم سمایلی و ئایکونانه ش به هوی ئه و پر و گرامی مهسجانه ی به کاریانده هینین ده ربری، به لام له و پر و گرامی مهسجه ی که به کاریده هینیت نه بیت، ده ربری، به لام له و پر و گرامی مهسجه ی که به کاریده هینیت نه بیت، که که میکی دیکه دیمه سهر باسکردنی ئهمه، ئهمه ش سینتاکسی ههندیک له و سمایلی و ئایکونانه به:

فیله که لهوه دایه ئه گهر که میك سهرت به ههر لایه کا لار بکه یته وه و سه یری ئه و سیمبلانه بکه یت ئه وه تیبان ده گهیت. ده بینیت کولانه کان (:) له بری دوو چاو به کار دین، داشه که ش (-) ده ربری لوتیکه و دواهه مین به شیش ده ربری حاله که یه، بر نموونه پیتی (D) بر دلخوشی و ده تیبکی لار بر دلخوشی و ده تیبکی لار از دربری حاله تی سه رلیتیک چوونه. به دلنیاییه وه هه ر برو گرامیکی چات که به کاریده هینی، ئه گهر به رنامه که پشتیوانی له و سمایلی و ئایکونانه بکات، ئه وا ئه م سیمبلانه ده گورین بر وینه ی بچووك. پرو گرامانه سیمبووله کان ده گورین سهر وینه، وه که نه ویه یور گرامانه سیمبووله کان ده گورینه سهر وینه، وه که نه وه که له زوریك به رنامه کانی چاتدا هه یه، بر نموونه بر حاله تی دلخوشی برو گرام ده دریت، له راستیدا ئیستا زوریك له و به رنامانه را مراه یه کی زور له سمایلی و ئایکونی تایبه ت به و حاله تانه یان داناوه به وینه ی زور جوان و ره نگوری و جولاو که به کارهینه ده توانیت به کاریان به پنیت. و دورگیر -)

به لام کاتیک هیچ سمایلیه ک نه نیت که ده ربری حاله تی ههستیی تو بیت، ئه و کات ده توانیت بو خوت ده ربرینیک یان سیمبولیک دانه یت. بو نموونه من ئهمه ویت شان هه لته کینم (shrug)، بو ئه وه ی ئه محاله ته ده ربرم یان ده نووسم \*shrugs\* یان ده نووسم "me shrugs" که ئه مه مانای وایه من جووله یه که ده که مانای وایه من جووله یه که ده که مانای جیاجیای ههیه. - وه رگیر-). ئه گه ر که سیک و یستی هه له یه کی تایپ راست کاته وه، ئه وه هه مهره نه ده ده نووسیت و هیمای ئه ستیزه یه ک (\*) له کوتایی وشه راسته که دا داده نیت. بو نموونه نووسیوته (korrect)

دوای که ده ته و پنت راستی بکه پنه وه ده نووسی (correct). زوّر کورتکراوه ههن که به کار ده هینرین و هیچ ته کنیکی نین، به لام ئاسانکارییه کی زوّر ده کهن له ده ربرینی ده سته واژه کان، نموونهی ئه و کورتکراوانه ش:

afk (away from keyboard) brb (be right back) bbiab (be back in a bit) ttyl (talk to you later) imho (in my honest opinion)

ناکریت ئهمه چییه تو زمانی لیت دهزانیت ئیتر ههموو کاتیك بهم شیّوه زمانه بنووسیت. زوّر شتیکی خوّشه ئه گهر به ریکی و له شویتی خوّیدا به کاری بهینیت، به لام ئه گهر وا نهبیّت ئهوا زوّریش وه رسکهره. وا باشتره زمانی لیت کاتیك به کاربهینیت که ههست ده کهیت زوّر به هیّز و به توانا و پر له وزه و چالاکی بیت. ههروه ها چهند جوّر و شیّوه یه کی زمانی لیتیش ههیه: ده کریت به کهمی به کاربهینریت (چهند کاره کتهریکی کهمی لیت به کار بهینریت)، یان به زوری (به کارهینانی ههموو کاره کتهره کانی لیت). که گهر ده تهویت زانیاریت لهسهر یه کیک له رابهره راستهقینه و په دوای وشهی "b1ff"دا بگهریت، ههروه ها زوّر به وردی سهیری په دوای وشهی "b1ff"دا بگهریت، ههروه ها زوّر به وردی سهیری توانا سهیری و باوه رپینه کراوه کانی بکه له بواری ویب دیزایندا. و سهیری ههیه، لیره دا نووسهر توانج لهوه ده دات. وه رگیّر ا

english: i didn't really care for that movie.

leet: dat dot mov wuz teh lose!

english: wow i won.

leet: omgz (oh my godz) lolz!! i pwned j00r @\$\$! english: i am learning how to become an elite hacker. leet: i 4/\\ 134|2/\ivi/\9 |-|0\\/ 2 83c0m3 4 1337 h4x0r\roffle-mayo.

english: sigh, what in the world is that supposed to

leet: \*sighs\* wtf (what the f---) b dat f00?

english: i'm tired.

leet: i'm 80u7 2 m4k3 1ik3 ie (internet explorer) & cr45h. /m3h y4wn5

به خۆشحالییهوه ئیستا بیرۆکهیهکی زۆر باشت لایه لهسهر چۆنیتی به کارهیّنانی زمانی لیت. زمانیّك نییه که به تهواوی ئالۆز بیّت. وهك بۆ ههموو زمانیّك راسته، تا زیاتر لهگهل زمانیّکدا خهریك بیت، زیاتر شارهزای دهبیت و پیّی رادیّیت، زمانی لیتیش ههر وایه.

### له ئینگلیزییهوه: بریار عوسمان

سەرچاوە:

1337 hax or handbook, tapeworm, Sams Publishing, 2005

bryar1991@gmail.com



و بزن لەو ئاۋەلانەن كە وەك يەكەيەكى ئابوورى لهلايهن خهلكى كوردستانهوه گرنگه و سوودىيان ليوهرده گيريت، چونکه لهو ئاژه لانهن که به پیتن بهوهی به دریژایی ساڵ زاوزێ ده کهن و ژمارهیان زور دهبیت و له ئەنجامىشدا دەبىتە ھۆي زيادبوونى بهرههمیان له شیر و گۆشت و خوری و پیسته. کۆمەڵیك دەرد و نەخۆشى ھەن زۆر ناخۆشى لیدیت. که تووشی ئاژهڵ دهبن و زیان بهم سامانه گرنگه ده گه پهنن، په کيك لهو نه خوشييانه که به توندی تووشی مهر و بزن دهبیت نەخۆشى تاعوونى كاويژكەرە بچووكەكانە که بینگوومان زیانیکی گهوره به بواری ئاژەڭدارى و ئابورى ولات دەگەيەنىت، لهبهرئهوه لايهنه يهيوهنديداره كاني حكومهتي ههريمي كوردستان پيويسته زياتر بايهخ بهم لايهنه ئابورييه گرنگه بدهن ئەويش بە ھاندانى بەختوكردنى مەر و بزن و پهروهرده کردنييان بهشيوه په کي هاوچهرخانه.

#### ئاژەڵه کاویژ کهره بچوو که کانی وهك مهر تاعوونی کاویژکهره بچووکهکان

نه خوشی تاعوونی کاویژکهره بچووکه کان له سهرچاوه کانی پزیشکی قیتیرنهری Peste despetits پێي دەوتریت ruminants (PDR)، له نيو خاوهن ئاژەڭدا لە كوردستان نەخۆشىيەكە بەوە دەناسنەوە كە دەمى ئاژەڭى تووشبوو كەف ده کات و بۆگەن دەكات ھەروەھا بۆنێكى

مەرو بزن تووشى نەخۆشىيەكە دەبن، بەلام به پیمی سهرچاوه کان بزن زیاتر ههستیارتره به تووشبوون به نهخوشییه که به بهراورد به مهر و دەركەوتووە ئەم نەخۆشىيە ھىچ زیانیکی ئەوتۆی بۆ سەر تەندروستی مرۆڤ

تاعوونی کاویژکهره بچووکهکان زیاتر له ولاتانى خۆرھەلاتى ناوەراستى ئەفرىقيادا بوونى ههيه و ههروهها له ولاتانى خۆرھەلاتى ناوەراستىشدا تۆماركراوە بێگومان به کوردستانهوه.

گواستنهوهي نهخوشييه که به هوي پهيوهندي

رادهی له ناوچوون و تووشبوون به نهخوشییه که لەنيو ئاۋەلە تەمەن بچووکهکان زور زیاتره به بەراورد لەگەل ئاۋەللە تەمەن گەورەكان

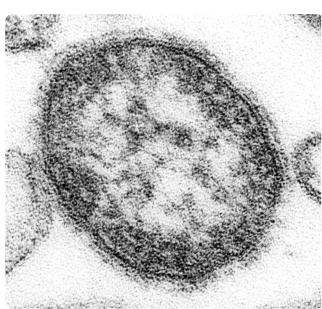
راستەوخۆوە دەبىت لە نىوان ئاۋەلەكاندا و دەردراوى ئاژەلى تووشبوو لـهدەم و لووت و چاوييهوه به سهرچاوهي سهره کي بلاوبوونهوهى نهخوشييهكه دادهنريت و ئاژەلە كۆرىيەكانىش رۆلى لە بەرچارىيان هه په له گواستنهوهی نه خو شپیه که له ناوچەيەكەوە بۆ ناوچەيەكى دىكە بەتايبەتى ئاسكى كيوى.

رادهی له ناوچوون و تووشبوون به نەخۆشىيەكە لەنپو ئاۋەلە تەمەن بچووكەكان زۆر زياترە بە بەراورد لەگەڵ ئاۋەڵە تەمەن گەورەكان.

هـ ق كـارى سـهره كـي نه خوشي تاعووني کاویژکهره بچووکهکان دهگهریتهوه بۆ



نیشانهی جیاکهرهوهی نهخوشییه که



مۆربىلىڤايرەس



- ئاژەڵى تووشبوو بى ھىز و لەر و لاواز چارەسەر و كۆنترۆڵكردن دەبيت و له لهوهر ده كهويت.

- دەم و لووتى ئاژەڭى تووشبوو ئاو دەكات و بهرهبهره خهست دهبیتهوه و بؤنیکی ناخۆشى لىدىت بەتايبەتى لەكاتى ھەناسەدا. نەخۆشىيەكە يېويستە ئاۋەللە تووشبووەكان چاوی ئاژهڵی تووشبوو سوور دهبیتهوه. - بۆشايى دەم ئاۋەڭى تووشبوو تووشى لەگەڵ بەكارھينانى ئەنتىبايۆتىك و شلەمەنى. Necrotic stomatitis دەبیّت که و تا دەركەوتنى نىشانەكان نزىكەى ٦-٦ بە نىشانەيەكى جياكەرەوەى سەرەكى نه خوشييه که داده نريت که به شيوه په ك ليو نه خوشييه. و پووك و زمانى ئاژه له كه دەقلىشىت و له سەرچاوەكان: ئەنجامدا كەفتكى زۆر دەكات و بۆنتكى زۆر ناخۆشى لىدىت.

> - ئاژەڵى تووشبوو تووشى سكچوونێكى توند دەبیت و له ئەنجامى ئەمەشدا ئاژەللە كە وشك دەبىتتەوە.

> - كۆئەندامى ھەناسەدان ھەو دەكات و ئاژەڵى تووشبوو بە بەردەوامى دەكۆكێت. - ئاژەڭە ئاوسەكان بەردەخەن Abortion. - له ئەنجامى سكچوون و وشكبوونەوەي

جۆرىك له قايرەس كه پىيى دەوترىت Morbillivirus که سـهر به خيزاني .Paramyxoviridae

بەينى سەرچاوەكان تىرەى قايرەسەكە دهگاته (۱۵- ۳۰۰) نانۆمىتر و درىىژىيەكەي ده گاته ۸-۲۰ نانومیتر و سهر به کومه لهی .RNA Virus

له ينكهاتهى ڤايرهسه كهدا كۆمهڵێك يرۆتىنى جۆراو جۆرى تىدايە كە بىنگومان رۆلى سەرەكىيان ھەيە لە چۆنيەتى دروستبوونى نەخۇ شىيە كە Pathogenesis.

قايرەسى نەخۆشىيەكە بەشتوەيەكى سەرەكى تووشی مەر و بزن دەبنت و نەخۆشىيەكە پلەی گەرمی لەشی ئاژەلی تووشبوو لە لەشی ئاژەلی تووشبوو پلەی گەرمی لەشی له ههر چوار وهرزی سالدا بوونی ههیه و دەركەوتىووە كە زياتر لەو وەرزانــەدا پلەي سەدى. بـ لاوه که بـاران دهباریت و شیدارن و ههروهها گۆرانى پلەي گەرمى له ناكاوي دەوروبەرىش كارىگەرى خۆي ھەيە.

#### نيشانه ديارەكانى نەخۆشييەكە

له نیشانه دیاره کانی نهخوشی تاعوونی كاويىژكەرە بچووكەكان لە ئاژەللى تو وشبو ودا:

ـ ماوهی تووشبوون به ڤایرهسی نهخوٚشییه که رۆژ دەخايەنىت.

له نيو خاوهن ئاژه لدا له كوردستان نەخۇشىيەكە بهوه دهناسنهوه که دهمی ئاژەڭى تووشبوو كەف ده کات و بۆگەن ده کات هەروەھا بۆنىكى زۆر ناخوشي ليديت

ناکاودا بهرز دهبیتهوه و دهگاته ۶۰- ۱۱ دادهبهزیت دوای ۵- ۱۰ روّژیک مردار

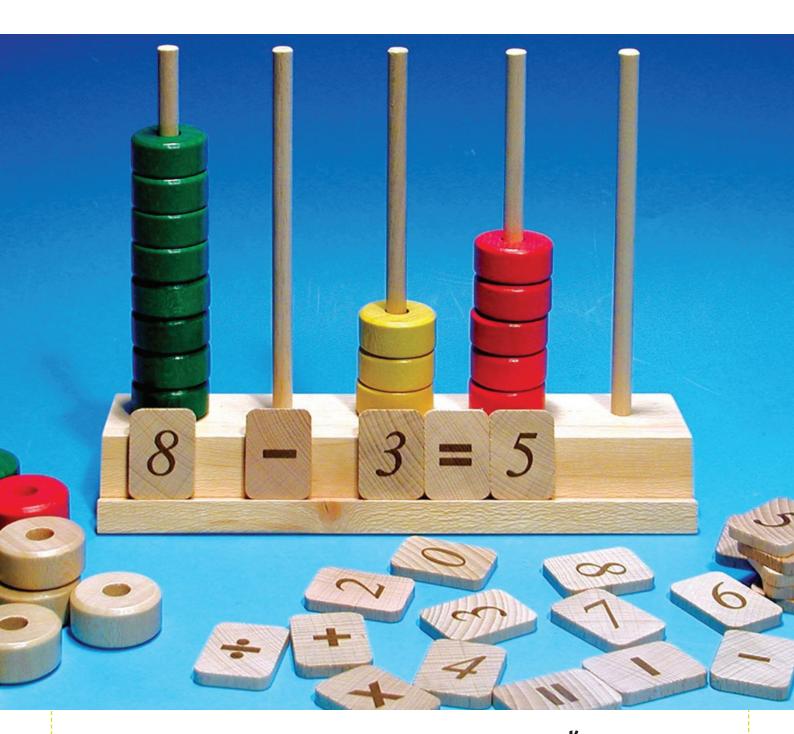
تا ئێستا ھيچ چارەسەرێکى تايبەتى بۆ نەخۆشى تاعوونى كاويژكەرە بچكۆلەكان نەدۆزراوەتەوە، بەلام لە كاتى بلاوبوونەوەي جيابكرينهوه و جوولهيان سنووردار بكريت ھەروەھا بەكارھينانى ڤاكسين بە مەبەستى كوتاني ئاژەڵە ساغەكان و پاراستنيان لەم

- 1- peste despetits Ruminants (PPR): The Disease Diagnosis and Control Strategeis:
- Tim. U. Obi, DVM, MVM, Ph.O.
- Team leader, Animal Health and production.
- FAO, North Coordination, Erbil-
- 2- The Merck Veterinary Manual, 9th edition, 2005. PP: 616617-.

\*كۆلىزى پزىشكى قىتىرنەرى زانكۆي سليماني



ماتماتیك Mathematics



# سەرھەڭدانى ماتماتىك لە يۇنان

شێركۆ ڕەشيد قادر

شارستانىيەتى يۆنانى بە يەكىك لە داستانە ھەرە يرشنگدارەكانى میژووی بهشهرییهت ده ژمیردریت. له میژووی ماتماتیکدا، ههروهك چۆن، به ههمان شيوه، له ميژووي فهلسهفه و ئهدهبدا، ئـهوهى كه يۆنانهكان به دەستيان هينا خاڵيكى وەرچەرخانى چلۆنايەتى و بەرزى پېشكەوتنى مرۆڤايەتى بوو. يەكەم تۆمارى يارييه كاني ئۆڭۆمپىيات لە يۆنان لە ساڭى ٧٧٦ پېش زايىنى بوو، ئەمە لە زەمەنىكدا بوو كە ئەدەبياتى يۆنانى تەمەنى دوو سەد سالىك دەبوو، بەلام تەمەنى ماتماتىك دوو سەد سالىك دواى يارىيەكانى ئۆڭۆمپىيات دەست پىدەكات. لەمىروى ماتماتىكى يۆناندا، پىويستە سىٰ قوناغ جودا بكريتهوه، قوناغى كلاسيكى، كه له سالى ٦٠٠ ب.ز دەست پیده کات و رابەران و پیشرەوانی ماتماتیك بریتین له تالیس و فیساگورس پاشان قوناغی دووهم دهستپیده کات، که بهقوناغى ئەسىنا ناودەبرىت و يالەوانەكانى ئەفلاتون، ئەركىتاس، ئەناكساگۆراس، ئودۆكسەسن ، دواي ئەمەش قۆناغى ئەسكەندريە دیت، که ههتا سالمی ۹۰۰ د.ز (دوای زایینی) دریژه ده کیشیت. بليمه تانى ئەم قۆناغەش ئەركەمىدس، ئىراتۆسىنىس، ئەكلىدس، ئەرىستاركەس و ئەيۆلىنىيەس بوون، بە ھەقەت ئەمانە خەلكانىك بوون لهبهدهنیکی کون و به لام له ئهقلیکی مودیرندا. بهدریژایی ئهم چەند سەدەيە كلتورى گريكى تەئسىرى كردوەتە سەر ناوچەكانى نزیك و دەوروبەر. يۆنانەكان لە دەقەرەكانى ئەسىنا، باكورى ئەفەرىقا، خوارووى ئىتاڭيا (سىسىلى)، گەلىك لەناوچەكانى دەرياي ئیجه و دەریای رەش ومەرمەرە و گەلنىك جنگای دىكەی توركیای ئيستا نشته جيبوون، به لام ههرگيز وهك يهك دهولهتي ناوهندي نەبوون، بەلكو ھەر شارىك بۆ خۆى سىماى دەوللەتى ھەبووە.

شارستانىيەتى بابلىيەكان

دهشیت ئهوه ی ئینسان ناوی ناوه شارستانییه ت، له کهناره کان و نیوان ههردوو رووباری دیجله و فوراته وه سهری هه للاابیت. به پیتی خاکوخول لهم ناوچانه دا یارمه تی مروّقی ئهم ده قهره ی داوه که بتوانیت به رووبوومیک به بهرهه م بهینیت که له پیویستی بژیوی خوی شتیک زیاتر بووه. ئهمه ش وه ک ده رئه نجامیک بووه به هوی ئهوه ی که همندیک که س له پروسه ی راسته و خوی به به دور بن و روویان کردبیته کاروباری ئایینی، ئیداری، پیشه یی، به دور بن و روویان کردبیته کاروباری ئایینی، ئیداری، پیشه یی، دیاریکردن، به تایبه ت له رووی دریژی و پانیه وه، یان به زمانی کی دیاریکردن، به تایبه ت له رووی دریژی و پانیه وه، یان به زمانی که وه ک پیشه امامه له یان له گه ل پرسه کانی ژماره و پیواندا کردووه. که وه ک پیشه مامه له یان له گه ل پرسه کانی ژماره و پیواندا کردووه. و رکه به ری و داگیر کردن بوون، به لام زور بویرانه توانیویانه شارستانیه کی چوار هه زار ساله بو میژوو تومار بکه ن که گه لیک شارستانیه کی چوار هه زار ساله بو میژوو تومار بکه ن که گه لیک

کلتوری میزه پۆتۆمیا ههموو ئهو زنجیره شارستانییانه ده گریتهوه که بریتین له سۆمهری، ئه کهدی، میدی، کهلدانی و ئاشوری. پرشنگدارترین قۆناغی بریتی بووه له ۲۲۰۰ پ.ز (پیشزایینی) ههتا دهستی سهرویسی فارس کۆتایی هات، به لام شایانی باسه که کاریگهری ئهم کلتوره ههتا پینچ سهده ی دیکه بهردهوام بوو. گهلیك لهبنهما فهلسه فی، ماتماتیکی و فهله کییه کانی فیساگورسه کان ده گهریتهوه بو شارستانییه تی بابلی، شارستانییه تی میزوپوتامیا لهنیوان سالانی ۲۰۰۰ ههتا ۱۳۰۰ی پ.ز (پیشزایین) شارستانییه تی بابلیه کان

لێره مروٚڤ پێشکهوتنی بهرچاوی له بـواری ئهندازهکاری و بيناسازيدا به خووه ديوه، به تايبهت لهداهيناني نووسين، دارشتني یاسا، بیناسازی، دروستکردنی بورج، ئاودیری و کهناڵ-لیّدان بۆ مهبهستی گواستنهوه و گهیاندنی ئاوی ههردوو رووباری دیجله و فورات بۆ زەويى بەيىتى نيوانيان. دانىشتووانى ناوچەكە شاريان بنیاتنا و بازرگانی پهره یسهند. جگه لهوهی سیستهمی باجیان داناوه و پەيرەوييان كردووه، كە ئەم دياردە شارستانىيەش پيويستى بهفیربوونی حیساب و ژماره و پیوان بووه. لهسهر قالبی نهرمی قورین و بهنووسینی بزماری گهلیک رووداو و شتی میژوویی نايابيان تۆماركردووه، ئەم قالبه قورينانەيان لە ناو تەنووردا سوورکردووه تهوه و پاشان لهبهر ههتاو بهجییان هیشتوون بو ئهوهی رهق ببن. گهشه کردنی بازرگانی و بیناسازی پیویستی بهحیساب و پیوانی ورد بوو. زانایانی ئهم شارستانییه ته زوو فیربوون که ریژهی چیوهی بازنه بر تیره کهی دیاری بکهن و ژمارهیه کیان بر دهرچووه که نزیکه لهبههای، واته ۳۰۱۶ یان وهك له روز گاری ئهمرۆدا بهپای π ناودهبریت و به کوردیش به ریژهی نهگور لای قوتابیان ناسراوه. جگه لهمه، چونکه پهرستگا و باخچهیان دروستکردووه، پیویست بووه که بزانن رووبهر و قهباره حیساب بكەن. بابلىيەكان مەبەستيان بووە زانستى ماتماتىك بخەنەگەر بۆ رازاندنهوه و جوانتر كردني ژياني ئهم دنيايه، واته ژياني بهر له مردن، به پیچهوانهی میسرییه کانهوه که زیاتر بیریان لهرازاندنهوهی قەبرەكانيان كردووەتەوە.

بابلییه کان سیسته میکی ژماره یی گهلیك نایاب و دانسقه یان دار شتووه، که له میژوو دا به سیسته می شه ستی ناسراوه و هه تا ناهم روّش له پیوانی زمه ندا به کاردیت، یه ک سه عات شه ست ده قیقه یه و یه ک ده قیقه شه شه ست چرکه یه. ته لارسازان سیسته می دووجاکردنی ژماره یان دوزیوه ته وه و به فراوانی به کاریان هیناوه. جووتیاران بو ناهوی بزانن بری دانه ویله یان چه ند بو ده رده چیت، پیویست بو و بزانن رووبه ری کیلگه که یان چه نده، بو فلانه بر به رهه م، چه نده زه وییان پیویسته. وه که دوزانین رووبه ری زه وی ده کاته لیک دانی دو و لاکه ی، یان به وه که دوزانین رووبه ری زه وی ده کاته لیک دانی دو و لاکه ی، یان به وه که دوزانین رووبه ری زه وی ده کاته لیک دانی دو و لاکه ی، یان به

واتایه کی دیکه ده کاته لا کهرهت لا یان دریژی کهرهت یانی، جگه لهمه جوتيار پيويست بوو بزانيت که چۆن بتوانيت پارچه زەوييەكەي بكاتە دوو يارچە زەويى دىكە، يان بىگۆريتەوە بەدوو پارچه زهویی دیکه، واته که بزانیت ئایا کوی دوو رووبهره کهی دیکه ده کاته رووبهری زهویه کهی خوّی. بوّ نموونه خاوهنی پارچه زەوينىك كە رووبەرەكەى ٢٥ يەكە دووجايە، واتە دريۋى ھەر لايه کې ٥ په که ده کات، ئەوا دەتوانيت بيگۆريتەوە بە دوو پارچە زهویی دیکه که رووبهری پهکیکیان ۹ پهکه دووجا واته دریژی ههر لایه کی ۳ یه که و رووبهری ئهوی دیکهیان ۱۹ یه که دووجایه، واته دریژی ههر لایه کی ٤ یه که بیّت. بهم جوّره چهمکی ماتماتیك به جۆريك لەدايكبوو كه له ژيانى رۆژانــهدا پيويسته پەيرەو بکریت، له چارهسهری پرسه کانی کاروباری رۆژانه دا رۆلی ههبیت و به کاربهینریت. له رۆزگاری ئهمرؤدا ده توانریت ئهم پرسهی سەرەوە بەپەيوەندىيەكى ماتماتىكى ساكارانە بخريتە سەر كاغەز و بنووسريت كه(۲۲+۲۲=۰۵) يان (٤×٤+ ٣×٣٥٥×٥). ههرچهنده بهم هاوکیشه یه دهوتریت بیردۆزی فیساگۆرس، بهلام به دلنیاییهوه بابلىيەكان يېش يۆنانىيەكان بە سەدان سى ژمارەي فىساگۆرسىيان له كاروبارى ژيانى رۆژانەدا بەكارھيناوه. بەڭگەش بۆ ئەم ھەقىقەتە بریتییه لهو ههزاران قالْبه قورینانهی که میزووکهیان دهگهریتهوه بۆ ساڵی ۱۹۰۰ ی پ.ز.

#### يليميتۆنى ٣٢٢ چين؟

وه کو و تمان بابلییه کان بن تومارکردنی میژووی کلتوورییان قالبی قوورینه یان به کارهیناوه ن نهم تابلزیانه هه تا رفزگاری نهمرنوش به پاکی ماونه ته وه. ته نیا له شویته واریکی کنونی وه ک نییپوور په نجا هه زار پارچه لهم قالبانه دنز زراونه ته وه و نیستا له منز و خانه ی یال، له کنونی و زانکوی یه نسه لفانیان و هیستا لیکدانه وه یان بن نه کراوه،

بیردورزی فیساگورس: دووجای ژی دهکاته کوی دووجای بهرانبهر و دووجای تهنیشت. پهکیکه له بیردوزه ههره نایابهکانی میژووی

 $5^2 = 4^2 + 3^2$  ماتماتیک. لیّره دا

تەنانەت تۆزىشيان لى نىشتووه.

يه كيك لهم تابلۆ نايابانه كه له مۆزەخانەي زانكۆي كۆڭۆمبيايه و به پلیمیتونی ۳۲۲ ناسراوه، دوای لیکدانه وه یه کی ورد و دانسقه، دهرکهوت که له ۱۵ ریز ژماره و سنی ستوون پیکهاتووه، ستوونی دووهم و سیّیهم بریتیین لهژماره. کوّی دووجای ئهم دوو ژمارهیه ده کاته دووجای ژماره په کې تهواو که لهستوونه کهي ديکه دايه. ئەم تابلۇ قورىنەييە پازدە سىي ژمارەيى لەخۇدەگرىت كە ھەر پازدەيان ئەمرۇ بەژمارەكانى فىساگۆرسى ناسراون(١). رىزى يەكەم ژماره کانی ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۹ له خوده گریت. سنی ژماره ی دیکه ی فیساگۆرسی له ٤٥، ٦٠، ٧٥ که ده کاته ٤٥٦+٢٠٢= ٧٥٢. پیده چینت بابلييه كان لهبنياتناني تهلار و پهرستگا و باخچهدا ئهم ژمارانهيان به كارهيّنابيّت، به لام ئەوەي جيْگاي سەرنجە ھەتا ئيستا ئاشكرا نييه، ئايا بابلييه كان هيچ هاوكيشه يه كي گشتييان وهك ياسايهك بۆ حەلكردن و دۆزىنەوەى ئەم سىي ژمارەييانە بەكارھىناوە؟ لە راستييدا هيچ به لگه يه ك الرادا نييه كه نهمه بسه لمينيت جگه لهوهی پیده چیت که تهنیا له کاری پراکتیکیدا به کاریان هینابیت، هیچ مهرام و مهبهستی پهرهپیدان و دارشتنی تیۆریکی گشتی و سهراپاییان نهبووبیت، به لام دوور نییه له دواروزژدا میژوو زانیارییهك بخاتهروو که پنچهوانهی ئهم بیرورایه بنت.

رۆڭى چالاك و مەزنى يۆنانەكان لەسىي رووەوە لە ماتماتىكدا بهدى ده كريت. لايهنى يه كهم ئهوهبوو لاى ماتماتيكناساني يۆنانى پيويست بوو كە ئەنجامە ماتماتىكيەكان بنياتىكى ئەقلسازى دەرئەنجامگیرى لەخۆبگرن، واتە لە خالنكەوە دەست پىدەكەين كە ههمووان لهسهری رازین و پاشان ههنگا و به ههنگاو به فورمیکی لۆژىكى يەك لە دواى يەك بەرەو پىش دەچىن ھەتا ئەنجامىككمان دەست دەكەويت كە جىگاى يەقىنى ھەموو لايەك بىت. ئەم میکانیزمه تهواو دژ بهو یروسهیهیه که گهلیك جاران له ژیانی رۆژانـهدا روودهدات، كه به يرۆسەي كهمسازيInductively ناو دەبریت و له ئەنجامى ئەزمونیکەوە سەبارەت بە دیاردەيەکى تایبهت و سهرهنجام فۆرمیکی گشتگیری دهدهینی، یان له ئهنجامی هـ ول و هه لهوه فيرده بين الايه ني دووه م بريتيه لـ هوه ي كه يۆنانەكان ماتماتىكيان كردە زانستىكى ئەبستراكت، ئەم دياردەيە له رۆژگارى ئەفلاتوندا تەواو گەشەى كرد و بووه باو، چونكه ئەفلاتون باوەرى وابوو كە مەملەكەتتىك ھەيە، مەملەكەتتىكى ئايدياڵ، رۆحى و پاكژ، پرن له ئايديا پوختەكان، لاى ئەڧلاتون زهمهن لهم مهمله که ته دا نه گوره و بیسنوره و ههرگیز کوتا نایهت و ناروخیّت، تەنانەت ھەرچى فۆرمە ماتماتىكيەكان ھەن، وەك بازنه، چوارگۆشه، سێگۆشه و فۆرمه جيۆمەترىيەكانى دىكه، له بناواندا و رەسەنەكانى لەم مەملەكەتەن و ئەوەى ئىمە لىرە، لەم واقیعهی خوماندا، بهدییان ده کهین و دینه بهرچاومان و وینایان



ویّنهی ژماره 1: پلیمپتوّنی 322 تابلق قورینهی بابلی 1800پز. تابلوّکه بریتیه له خشتهیکی سیّ ستونی ژمارهیی فیساگوّرسی بوّ فیّربونی لاکانی سیّگوشهیهکی وهستاو، له ویّنهکهدا ژمارهیهکی باش له ژماره سیّییهکانی فیساگوّرسی نیشان دهدات.

ده که ین، جگه له کو پییه کی ناکامل و شیواوی فورمه ئهسلییه کان هیچی دیکه نین. لای ئهفلاتون نوسخه ئهسلییه کانی بازنه، سیگوشه و ههموو شیوه و تهنه رهقه جیومه ترییه کانی دیکه له راستیدا به ئاسمانی ئهم مهمله که ته دا بلاوبوونه ته وه. لای ئهفلاتون ماتماتیك پوخترین، بهها ترین، بهرز ترین و نایابترین فورمه کانی بیر کردنه وه ئینسان پیکده هینن، ههر بویهش پیویسته له لایهن کهسانیکه وه به وردی بخویتریت که ده یانه ویت ببنه رابه رو سهر کردهی ئهم و لاته و حوکمی خه لکان بکهن. ههرواش له خورا و گالته نییه که له سهر ده روازه ی چونه ژووره و می که کادیمیاکهی ئه فلاتون نوسرابوو: ها تنه ده رواره و بو که سانی ناشی به جیومه تری قه ده خه یه.

ههر لیرهشهوه ده گهینه خالی یان لایهنی سییهم که یونانه کان رو لیان تیدا دیوه، ئهویش بریتی بووه له جهختکردن له بهرزی بههای جیومه تری و وه گهرخستنی میتوده جیومه تربیه کان بو حه لکردنی پرسه کان. ئهوه ی لیره دا شایانی پرسیاره، ئهوه یه که یونانه کان بوچی ئهم ماتماتیکه جوان و نایابه یان بنیاتنا؟ یان به واتایه کی دیکه ئاشکرا کرد؟ سهرچاوه ی ئیلهامی ئهم ههموو داهینانانه چی بوون؟ ئهی ئامانج و مهبهستیان چی بوون؟

هه لویستی یونانه کان له به رامبه رگه ردوون و سروشتدا وه لامیکه بو ئه م پرسانه. یونانه کان مه رام و مه به ستیان بوو له گه ردوون بگه ن، مه به ستیان بوو بزانن بوچی گه ردوون و سروشت نیزامیکی ماتماتیکی هه یه و یاسایه کی ژماره یی له خوده گریت؟ بوچی دنیا به مانا قولییه که ی و به و فراوانیه که و تو تو یت حوکمی یاسای ماتماتیکی یه وی به ویندن و تویژینه وه ی ماتماتیکی لایان کلیلی ناواله کردنی جیهانی سروشته و ده روازه یه که بو تیگه پشتن و کلیلی ناواله کردنی جیهانی سروشته و ده روازه یه که بو تیگه پشتن و

بگره زالبوون به سهر سروشتدا. ئهم ههلویستی ئهقلگهرایی و ره خنه ئامیزییه ههر زوو له نیوان فهیله سوفان، زانایان و ماتماتیکناساندا، که سهره تاکهی له تالیسهوه دهست پیده کات، له دایکیوو.

تویژینهوه بهراییه کانی ماتماتیك له روزگاری کونی یونانیدا ئامانجیکی دیکهی سهره کییان فررمیکی ساکاریشی لهخو فرمیکی ساکاریشی لهخو گرتیت، به لام گهلیك گرنگ تیگهیشتن له پیگهی مروف له گهردووندا له روانگهی مودیلیکی ئهقلانیهوه. ماتماتیك ئامیریکی گرنگی یارمهتیدهر

بوو بق مرقف له گهشته که یدا به مهبهستی گهران به دوای نیزام و ریکوییکی لهناو جهرگهی پشیویدا، به شیوهیه که بتوانیت فکر و بیر کردنهوه ی به جوریکی لوژیکی ریکبخات. یونانیه کان ئاشنايەتىيان لەگەل ماتماتىكى مىزۆپۆتاميا و مىسردا پەيداكردبوو و كەوتبوونە ژېر كاريگەرى ماتماتىكى ئەم دوو شارستانىيە، بەلام لهگەل ھەموو ئەمانەشدا زۆر زىرەكانە دركىيان بە خالىكى گرنگ كردبوو ئەويش ئەوەبوو كە بابلىيەكان و مىسرىيەكان، ھەرچەندە لە باری ته کنیکیهوه پیشکهوتوو بوون، بهلام هیشتا بهره و ئهقلگهرایی ههنگاویان نهنابوو، دیاره ئهمهش ئهرکیْك بوو یوّنانه کان گرتیانه ئەستۆ. بۆ نموونە پرسەكانى وەك بۆچى رووبەرى سێگۆشەيەك ده کاته نیوه ی رووبهری لاکیشه یه ك که ههمان بنکه و بهرزییان ههیه؟ یان بۆچی سنگۆشهیه کی دوو لا یه کسان دوو گۆشهی ههمان بههایان ههیه؟ ئهم پرسانه له دهسه لاتی کهسدا نین و خۆيان به تەبيعەت لاي ھەمان ئەو كەسانە دروست دەبن كە ههمان يرسى هاوشيوه ده كهن سهبارهت به بونيات و ييكهاته و چۆنىيەتى دروستبوونى گەردوون، سروشت و زەوى. تالىس بەرابەر و پیشرهوی ئهم شه پولی ئهقلگهراییه داده نریت (۲).

#### فيساگۆرس

ههموومان به مندالمی و له پلهی ناوهندی خویندندا ئاشنایه تیمان له گهل بیردوزی فیساگورسیدا پهیدا کردووه، ئهو بیردوزی به کورتی ده لیت: له سیکوشه یه کی گوشه وهستاودا دووجای ژی ده کاته کوی دووجای تهنیشت و دووجای بهرامبه ر. ههرچهنده بو

رۆژانى مندالى ھىندە بەسە سەبارەت بە فىساگۆرس بزانىن، بەلام له راستیدا ئهم زاته گهورهیه کاریگهرییه کی قوولی کردووهته سهر ميزووي بهشهرييهت، ههر له خورئاوا ههتا خورههالات، فهلسهفه و ماتماتیکی فیساگۆرس و خانەقای فیساگۆرسی رۆڵێکی دیار و نايابيان بينيوه له بهرجهستهبووني ههردوو شارستانييهتي ئيسلامي و مهسیحییدا. جگه لهوهی که فهلسهفهی فیساگورسی بوو به ئیلهام بو فەلسەفەي ھەريەك لە ئەفلاتون و ئەرستۆ.

سهبارهت به ژیانی فیساگورس زانیارییه کی زور کهم له ئارادایه، سەربارى ئەمەش زياتر لە كەسايەتىيەكى ئەفسووناوى دەچىت وەك له راستي. سهرچاوهي راستهوخو و دهستي يهك له مهر ژياني ههتا بلّنيت ده گمهنه، به لام به گشتی پيده چيت له نيوانی سالانی ٥٨٠-٥٠٠ (پ.ز)، له شارۆچكەي سامۆس، كە دەكەويتە سەر كەنارەكانى خۆرئاواى توركياى ئىستا، ژيابىت، ھەندىك ژىدەرى يۆنانى ئاماۋە بهوه دهدهن که له روِّژگاری ژیانیدا، له نیّو خهلکاندا وا بلاوبووه که فیساگۆرس کوری خوداوهند ئهپۆلۆیه و ههندیك سهرچاوهی دیکه ده لین کوری پیاو ماقوولی ئهو رۆژگارهی شاری سامۆس منيسار چۆسە. چەندەھا ساڵى تەمەنى خۆى لەم شارۆچكەيە، لە سایهی حوکمی دکیتاتور پولیکراتدا به سهردهبات. هیشتا ههرزه کار دەبیت که دەبیته شاگردی تالیسی فهیلهسوف. ههروهها لهژیر دەستى فيريسايدس و پاشانيش لاى ئەناكسيماندەر دەخوينيت. ئەو رۆژگارە سامۆس زالمىك حوكمى دەكات كە نيوى پۆلىكرات

دەبیّت، ئەم حاكمە سەروەتیكى زەبەندى بە ھۆي بازرگانى قاچاخەوە پېكەوەنابوو، لە ئاسابەدەر ھەلپەرست بووە، چونكە ھەر که جهنگ له نیوان دوو بهرهی دراوسیدا ههلدهگیرسا، له پیناوی مانهوهی دهسه لاتی خوی، لایهنی به هیزی ده گرت، له لایهنی بازرگانىيەو، ركەبەرى مىلىتەسى كىردووە. پۆلىكرات لە سالى ٥٣٥ بۆ ٥٢٢ حوكم دەكات. كه فارسهكان شارى مىلىتەس داگیرده کهن، بغ ئهوهی دهستدریژی فارسه کان بغ لای خوی بوهستینیت، خوی دهداته پال ئهماسیس، که پادشای میسر بوو، که چی کاتیك قامبیس، پادشای ئیران، ههموو هیز و دهسه لاتی خۆى دەخاتە گەر بۆ داگىركردنى مىسر، پۆلىكرات، كە بۆي دەركەوت قامبيس خەرىكە جەنگەكە دەباتەوە، ئەمجارە پالدەداتە لاى فارسه كان و لهشكريك پيكده هينيت بن هيرشكردنه سهر میسر، سهرکرده کانی ئهم لهشکره بریتی بوون له نهیارانی سیاسی پۆلیکرات خۆی، بیکومان مەبەستى بوو لە میسر تەفرتوونا ببن و بە هیچ جۆریك نه گەرینهوه، بهلام لهشكره كه یاخی دهبن و لهگهل فارسه كان دەست تىكەل دەكەن، فارسەكان ئەسىرى دەكەن و لە سالّی ۵۲۲ پ.ز له خاچی دهدهن(۳).

سامۆس، له رۆژگارى حوكمى پۆليكراتدا، له بارى بازرگانى

ههرچهنده دیکتاتور بوو، به لام زور حهزی له هونهر و ئهدهب بوو، دۆستى رۆشنبيران و حەكيمان بوو، لە كۆشك و سەراكەيدا شاعیران و هونهرمهندان ریزیان لیده گیرا. ناوهنده گشتیه کانی شاره که سیمای جوان و رازاوه یان لهخو گرتبوو، زور به نایابی خزمه تى شاره كهى ده كرد. فيساگۆرس خۆشى به حوكمى پۆلیکرات نەدەھات، بارگەی پیچاپەوە و مەنزلی جیھیست بۆ شاری ميليتهس، ليره ماوه يهك دهبيته شاگردي تاليس (وهك ده لين)، ئهميش هانی دهدات بغ فیربوون روو بکاته ولاتی میسر و بابل. بهم جوره سهفهر ده کات بو ولاتی میسر و لهوی ۱۳ یان ۲۲ سال دهمینیتهوه و وانه كاني جيۆمەترى و فەلەك دەخويتنيت، جگە لەوەي تەواو ئاشنا دەبیت لهگهل کلتوری ئاینیی و غهیبناسی میسرییه کاندا و تهنانهت وهك دهلَّين، له جهزني سروته ئايينييه كاندا بهشداري ده كات و له پهرستگا پر له پهنهانييه كاندا كات بهسهردهبات، فيري زماني هیلۆگریفی دەبینت، بەم جۆرە کلتور و ئایینی میسری رۆڭیکی مەزن و فراوان دهگیرن له بهرجهسته کردنی ههیکهلی دهروونی و ئهقلی فيساكورسدا. كاتنك قامبييس والاتي ميسر داگيرده كات، فيساكورس به ئەسىرى جەنگ دەگىرىت و بە دەستبەسەرى لەگەل كاروانى لهشكرى قامبيس دا رووده كاته ولاتى بابل. دواى ئازادبوونى، لیره تهواوی ژیانی خوّی تهرخان ده کات بوّ خویندنی بیرکاری، ميوزيك، فهلهك و مهزههبه ئايينييه كاني ولاتاني ميزوّپوتوميا.

#### گەرانەوەي فيساگۆرس بۆ ولات

فیساگۆرس، دوای سالایکی زۆری فیربوون و خویندنی یاسا سهره تاییه کانی ژماره، پرهنسیپه ئایینیه کانی بابل، میسر، زهرده شتی و هەروەك دەڭين هنديش، لە ئاوارەيى دەگەريتەوە بۆ شارۆچكەي سامۆس، زیدی خوّی، ئەو كات تەمەن پەنجا سالان بووه. ھەر زوو وهك نوورانييه كى پر موجيزه، كهسايه تييه كى عيرفان و زانايه كى حه كيم ناوبانگ بۆ خۆي پەيدادە كات. كاتنك خەلك لە بەرانبەرى رادهوهستن، سام دایانده گریت، ههست ده کهن که هیزیکی مهزن له ناخيدا خوّى مهلاس داوه جگه لهوهش خوّشي هيندهي ديكه ههولی بلاو کردنهوهی داستانی پر تهلیسماوی، قارهمانی و خهیالبافی سهبارهت به خوی داوه. بهم جوره هیدی هیدی له گهل گوزهری زەمەندا زەمىنە خۆشبوو بۆ ئەوەى كەسايەتىيەكى جودا، موبارەك و بەرزتر لە خەڭك دروست بېيت. سەرەنجام ھەوڭدەدات خانەقايەك بۆ خۆى دروست بكات به مەبەستى خويندن و تويژينەوەي فەلسەفى، بلاو کردنهوهی بیرورا ئایینیه کان و یاسا نویکانی بیرکاری که تازه به تازهیی له ولاتانی دراوسی خوی فیری بووبوون. ئامانج و مەبەستى فيساگۆرس تەنيا بەكارھينانى ژمارە نەبوو بەلكوو بریتی بوو له تیگهشتن له جهوههری ژماره و گهران له دووی رەھەندە فەلسەفىيەكانى ژمارە. فىساگۆرس كەوتە گەران لە دووى و ئابوورىيەوە پېشكەوتن و بووژانەوەي نايابى بە خۆوە دىبوو، پەيداكردنى شاگردانى زىرەك و بلىمەت بۆ ئەوەي لە پەيامەكەي

حالی ببن و له بلاو کردنهوه ی بیروباوه ره تازه کانی بگهن، زیاتریش عهودالی خه لکانیک بوو که بن خوّیان خاوهن بیر کردنهوه ی ئازاد و داهینه رانه بن.

يۆلىكرات كە ناوبانگى دەبىستىت و دەزانىت يياويكى بە ويقار و حیکمه ته و سیمایه کی عیرفانی ههیه، بو کوشکه کهی خوی داوه تی ده کات و ههول دهدات قایلی بکات که وهزیفهیه کی یان کاریکی دييلۆماتى گەورەي يى ببەخشىت، بەلام فىساگۆرس ئەم داوايە رەتدەكاتەوە، چونكە وەك دەڭين، حوكم و ناعەدالەتى پۆلىكراتى بهدڵ نابیّت، جگه لهوهی باش دهزانیّت که خوّی روٚژگاریتك له سامۆسدا ژیاوه که کلتورهکهی تهواو جودا بووه له ئیستا، ئهو زهمهنه كۆمەڭگە لىبرال و بىركردنەوەي مەردووم لە فەزايەكى تەواو ئازادا بووه، بهلام ئیستا، گهرچی بوژانهوهی ئابوری له ئارادایه، کۆمهلگه بووه ته كۆمەلگەيەكى مووحافيز. فيساگۆرس ھەست دەكات كە ئەمە جۆرە گەمەيەكە و مەبەستى پۆلىكرات تەنيا بريتىيە لە كرين و دەستەمۆكردنى. ھەر بۆيەش برياردەدات و روو لە ئەشكەوتىكى دوورهپهریز ده کات و به تهنیا رۆژانه خهریکی خووردبوونهوه و خەلوەت دەبىت. دواي زەمەنىكى كورت فىساگۆرس دەروازەي گۆشهگیری و تەنیایی دەشكینیت و جاریکی دیکه عەودال دەبیّت به دوای خەلكدا بۆ راگەیاندنی پەیامەكانی، بەم جۆرە قوتابییهك پهیدا ده كات و وانه كانی ماتماتیكی فیرده كات. بؤ ههر وانه یه ك، فیسا گۆرس سن ئۆبل(٤) به قوتابییه كه ده دات، واته له بری ئەوەی فیساگۆرس پارە وەربگریت، لە پیناوی بلاوبوونەوەی په يامه كه يدا، ئهم پاره به قو تابييه كه دهبه خشيت. له گه ل گوزهري چەند ھەفتەيەكدا، فيساگۆرس بۆ ئەوەي بزانىت كە ئايا بەراستى ئهم قوتابييه خوليا و ئالوودهي فيربوونه يان نا، لاوه بانگ ده كات و بۆ ئەوەي زمانى تاقىبكاتەوە، دەڭىت: من چىتر ناتوانىم لەگەل وانه کاندا پارەت بدەمىي، بۆيە تۆ ئازادى و برۆ لە جېگايەكى دىكە له دوای فیربوون بگهرێ. قووتابییه که، چونکه سهرهتای فیربوونی بريوه و چۆته قۆناغنك كه خۆى ئارەزووى له فەلسەفە و ماتماتىكە و تەواو خۆشى پىدىت، بە ھىچ جۆرىك حەز ناكات كۆتايى به خویندن بهینیت، ههر بویهش ئهو پیشنیازهی ماموستاکهی ره تده کاته وه و بریاری مانه وه ده دات و به پیچه وانهی هه فته کانی لهوهبهر، خوّى لهمهودوا مهسرهف ده كات و، بوّ ههر وانهيه كيش پاره دهدات به ماموستا پایهبهرزه کهی. بهم جوّره فیساگورس له سامۆس نیمچه قوتابخانهیه کی کاتی دروست ده کات، به لام بیروباوهری ریفورمخوازی فیساگورسی سهبارهت به کومهل، به تايبهت له بهرامبهر ئازادي ژنان، وهك دهڵين، پۆليكرات سهغڵهت ده کات. فیساگۆرس ناچار دەبیت دیسانەوه بارگەی بییچیتەوه و له گهل دایکی و تهنیا قووتاییه که یدا هه لینت به ره و باشووری ئیتالیا و له شارۆچكەي كرۆتۆن بگيرسپتەوه.

کروتون شاریکی یونانی بوو، به لام له سایه ی حو کمرانیکی دیکه دا. شاریک بوو له باری ئابوری و بازرگانییه وه بووژاوه و ئاستیتیکی باشی خوشگوزه رانی هه بوو. خوشبه ختانه، فیساگورس لهم شاره بووه ئاشنای به هیزترین پیاو له میژووی به شه ریبه ت و له ههمان کاتدا ده و لهمه ندترین که سایه تی روزگاری خوی له کروتون، ئه ویش مایلو(۵) بوو. مایلو له سه رانسه ری یوناندا ناوی کروتون، ئه ویش مایلو(۵) بوو. مایلو له سه رانسه ری یوناندا ناوی جار پاله وانیتی به ده ستهینابوو، سه رباری یارییه کانی ئوله مهی زور وه که دوازده وه که له وه فه اله و مایلو به شیره وه که دو مایلو به شیره ته رخود که دو تویژینه وه که که کوشکه کهی ته رخانکرد بو خویندن و تویژینه وه ی فه لسه فی و ما تمامتیک. به م جوره دو که سایه تی کاریزما، داهینه رترین ئه قل و به هیزترین به ده و هاویه یه اله میژووی به شه ریبه تدا له روزگاری یونانی کلاسیکدا بوون به هاویه یمان و هاوکار.

فیساگۆرس قوتابخانهی فیساگۆرسی پیکهوه نا، که له میژوودا به ئەڭقەي برايانى فىساگۆرسى بەناوبانگە، سەرەتا ژمارەي ئەندامانى شهش سهد کهس بوو، تهرزی ژیانیان ساده و ساکار بوو، هاندهدران بۆ ملكەچى و ئارامى، ئەم گروپە نايابە كاريان تەنيا گويگرتن نه بوو له وانه كانى فيساگۆرس، به لكو ههموو وهك يهك رۆليان ههبوو له داهینانی چهمك و تیگهی نوی، ئهندامانی نوی پیویست بوو به دهسه لات و هیمه تی ژماره سویند بخون، ههموو سهروه ت و سامانه کهیان به حهوزی قوتابخانهی برایان ببهخشن، پاشانیس ئه گهر ویستیان مالناوایی له برایان بکهن، نهوا دوو نهوهندهی سهروه ته که یان که سهره تا داویانه پیده به خشریته وه و وه ک یادگاری و ریزیش له دوا رۆژدا نزرگەیه کیان بۆ ھەلدەبستریت. جگه لەوه ئەندامانى نوێ پێويست بوو بۆ چەند ساڵێك بە بێدەنگ دانيشن و ئەركيان تەنيا گويگرتن و گويرايەلمى بوو لە مامۇستا فيساگۆرس خۆی، ھیچ ئەندامێکی نوێ مافی نەبوو کە مامۆستاکەیان بەپرسیار سهغلهت بكات. ئهم دياردهيه ههتا ئيستاش له قوتابخانهي ههنديك له ولاتان پهيرٍهو ده کريّت، گوماني تيّدا نييه ههموو ماموّستايهك لهم رۆژگارەدا حەز دەكات ئەم تەرزە پەروەردەييە بگەرىتەوە، به تایبهت له خۆرئاوا. گەورەيى قوتابخانەي برايان لەوەدا بوو که بغ یه کهم جار له میژوودا ژنان مافیان ههبوو ببنه ئهندام و وهك پياوان مامهڵهيان لهگهڵ دهكرا و له ههموو بوارهكاندا روٚڵيان ههبوو، په کيك له ئهنداماني ژن لهناو ئه لقه كهدا كيژه جوانه كهي مايلۆ، تيئانۆ Theano دەبينت. وەك دەڭين وەھا گيرۆدەي ئەوينى فیساگۆرس دەبیت و رۆژیك تیئانۆ زۆرى بۆ دیت و چیتر ناتوانیت خۆشەويستى خۆى بەو جۆرە كپ بكات، بۆيە رازى دڵى خۆى راشكاوانه بۆ فىساگۆرس ھەڭدەريىژىت، باس لە خۆشەويستى خۆي بۆ مامۆستا پر له سام و نوورانيه کهى ده کات، داواى ليده کات

که بیخوازیت. سهرهنجام، فیساگورس بهدلیکی فراوانهوه ئهم خوشهویستیه لهئامیز ده گریت، سهرباری جیاوازی زور لهتهمهندا، دهبیته هاوسهری و پاشانیش دهبیته ماموستای ماتماتیك و گهلیك بابهت دهربارهی ماتماتیك و فهلسهفه دهنووسیت. ههروهك له چهرخی پینجهمدا ناوی سی ژنی دیکه هاتوون وهك ئهندامانی ئهلقهی برایانی فیساگورسه کان، ئهوانهش بریتی بوون لهفینتیس، میلیسا و تیمیجا(۱).

ههندیک سهرچاوه ناماژه بهوه دهدهن که ژنان له قوتابخانهی فیساگۆرسه کاندا تهنیا سهرقائی فیربوونی کاروبار و پیشه هونهرییه کانی ناومال و دایکیتی و مندال به خیو کردن بوون، زور بهده گمهن له بواره کانی نایین و فهلسه فه و ماتماتیکدا کاریان کردووه (۷).

ئەوەى پېوستە لېرەدا بگوترېت ئەوەيە كە بە فەرمانى فىساگۆرس خۆى لە حوجرەكەيدا بەكارھێنانى كتێب بۆ خوێندن ياساخ بووە، ههر بۆيەش زانيارى له مەر فيساگۆرسەكان هەمووى دەستى دووه و ههرگیز سهرچاوه کهی له قوتابخانه کهوه نههاتووه. دوو سهرچاوهی ههره گرنگ لهسهر فیساگۆرسه کان بریتین له کتیبی ئایامبلیکهس و پرۆلۆكەس، كە ھەردووكيان دواى چەندەھا سەدە نوسراون. فیساگۆرس، یه کهم کهس بوو که حهزی ده کرد به فهیلهسووف بناسريت، چونکه ئهو دهم حه کيمان تهنيا به ناوي سۆفيستهوه دەناسران و شۆرەتيان ھەبوو. لە وازىيەكى ئۆڭۈمپيدا، ليۆن، ميرى فیلؤس پرسیاری لیده کات که چؤن وهسفی خؤی ده کات، فيساگۆرس يەكسەر دەڭيت: من فەيلەسوفم، مير ليۆن تا ئەو دەم وشهى فهيلهسووفى نهبيستبوو، ههر بۆيەش داواى ليده كات كه وشه کهی بو روون بکاتهوه. فیساگۆرس له وهلامدا دهلّیت: میر ليۆن، دەشينت ژيان وەك خەڭكى ئەم يارىيە وينا بكريت، ئەم حەشاماتەي ئىرە كە تۆ دەيانبينىت، ھەندىكىان عەودالى پلە و پایهن، ههندیکی دیکهیان بههیوا و مهرامی شورهت و گهورهیی دەۋىن، بەلام لە نىوان ئەم گرووپانەشدا خەلكانىكى كەم ھەن هاتوون بۆ سەير كردنى ئەوانەي كە لېرە دېن و دەچن.

ژیانیش ههر بهم جورهیه، ههندیک کهوتوونه ته ژیر کاریگهری خوشهویستی سامانهوه، ههندیکی دیکه کویرانه وه شیت سهرگهردانی کورسی و دهسه لاتن، به لام نایابترین جوری مروق ئهوه یه که دهستبهرداری ژیانی خوی ده بیت له پیناوی ئاشکراکردنی مانا و مهبهستی ژیان خوی، عهودالله له دووی هه للدانهوه ی پهنهانییه کانی سروشت و گهردوون. ئهمه ئهو مروقه یه که من به فهیلهسووف ناوزه دی ده کهم. ههر چهنده هیچ که س له ههموو په فهیله یازه و کومپلیت حه کیم نییه، به لام ئهم که سه حیکمه تی ههر وه ک ده دوازیه که بهره و پهنهانیه کانی سروشت خوش ده ویت. ههر چهنده خهلکان له گهوره یی و کاریگهریی که سایه تی

فیساگورس گهیشتبوون، به لام هیچ کهس له ورده کاری و تهفسیلات و بنهما ئاييني، فهلسهفي و ماتماتيكييهكاني ناو خانهقاكه ئاگادار نەبوو، چونكە ئەمانە كۆمەللە نھىنىيەك بوون كە تەنيا ئەندامانى قوتابخانه که دهیانزانی، نهك دنیای دهرهوه، جگه لهوهی ئهندامان سويند دەدران كه به هيچ كلۆجێك وانهكانى حوجره و دۆزينهوه ماتماتیکییه کان لای کهس باس بکهن یان بدر کینن. تهنانهت دوای مردنی فیساگۆرس، په کیك له ئەندامان سنووری پەيرەوی سرقايمي قو تابخانه که دهشکینیت و گهلیك نهینی دهدر کینیت، سهرهنجام ئهم ئەندامە لەناو ئاودا نقووم دەكرىت ھەتا گيان لە دەست دەدات. ئەم سیفه تی سرقایمییه له ئاسا به دهره هه تا روز گاری ئه مروش له نیوه نده ماتماتیکییه کاندا باوه. جگه لهوهی کهم کهس ئاگادار بوون لهوهی فیساگۆرسەكان چ پلەيەكى سەكەوتنيان لە بوارى زانستدا بەدەست هیناوه. ههر ئهمهش بووه به هنری کهمی زانیاری ورد سهبارهت بهفیساگۆرس و فیساگۆرسه کان. زیندووترین نموونهی لهمجۆره سرقاییمییه ماتماتیکییه له رۆژگاری ئهمرۆدا کاره گهوره و به شۆرەتەكەي ئەندرو وايلزى ئىنگلىزى بوو، كە بۆ ماوەي حەوت ساڵ چووه دنیای گۆشهگیری، به جۆریك هاوری نزیکه کانیشی نه یانده زانی وایلز ئالووده و عهودالی چییه؟ ههتا له پر له سالی ۱۹۹۳دا بهجیهانی راگهیاند که ئهو دوا تیۆرمی فیرماتی سهلماندووه و ئيستا ئاماده يه پيشكه ش به جيهاني بكات.

#### ئايىنى فىساگۆرسەكان

فیساگۆرسەكان به پلەي يەكەم ژمارە لەلايان رەھەندېكى پيرۆزى ههبوو و به جوریک له ژمارهیان روانییوه که گهوههری ههموو بوونیک و دیارده یه که له سروشتدا و تهنانهت گهردوونیش په يوهندييه كي ژماره يي له خو گرتووه. ههروهك لهوهبهر باسمان کرد که سویندی یه کهم و ناخری ئهندامانی فیساگورسی ژماره بوو. به لام له ههمان كاتدا ژماره رهههنديكي غهيب و ئهفسوناويشي ههبوو. قوتابخانهی فیساگۆرسهکان له دوا سی چارهکهی چهرخی شەشى پ.ز دروستبوو، ئەو چەرخەى كە مرۆڤ ھێشتا تەواو گیرۆده و ملکهچی غهزهب و رەحمەتی سروشت بوو. جگه لەوەش مرة بق سهبووری و ئارامی تهنیا پهنای بردووهته بهردهم خواکان و پاراوه تهوه. واته سروشت درامایهك بووه و خوداكان دهرهینهر و ئادەمىزادىش قوربانى بووە، ھەر بۆيەش ناچار بووە چارەنووسى خۆى بداته دەست ئەم خودايانە. بەلام كارى ئەم خودايانە ھەرگيز پیشبینی ناکریت. مروف له چهرخی شهشی پ.زدا، بهههر جوریك بوو، ئەو بىرۆكەيەى لەلا دروستبوو كە دياردەكانى سروشت لهلايهن خوداكانهوه ئاراسته ناكرين، بهلكو ئهمانه دهرئهنجامي چەند پرۆسەيەكى ناو سروشت خۆين، وەك چۆن روودەدەن ئاواش پندهچنت مروف بتواننت پنشبینی ئهم کارهساتانه بکات. بهم جۆره مروّف لهبری پهنا بردنه بهر خوداکان، ده توانیت له

ههمبه ر سروشت خویدا بوهستیت و به بی ترس بپرسیت؛ تو چیت؟ تو کییت؟. ئهمه سهرهتای له دایکبوونی فهلسهفه و بیرکردنهوه ی ئهقلگهراییه، مژده ی له دایکبوونی چهمکیکی شورشگیرانه یه له میژووی بیرکردنهوه ی بهشهرییه تدا که هه تا ئیستاش ههر بهردهوامه. تالیس و قوتابخانه ی ئایونی به پابه ر و نهوه ی یه کهمی ئهم شورشه داده نرین، فیساگورسه کانیش به نهوه ی دووه م.

ههندیک له بنه ما ئایینیه کانی قوتابخانه ی فیساگورسی بریتی بوون لهوه ی که ژنان و پیاوان ههمان مافیان ههبوو، که ئهمه بو پوژگاری خوی دیارده یه کی ناسا و ده گمهن، به لام له ههمان کاتدا نایاب بووه. مولک هی ههمووان بووه، لای فیساگورسه کان، ئیمه لهم دنیایه دا غهریبین، جهسته گوری پوخه، به لام له گهل ئهوه شدا، بو پرزگار کردنی پوخ لهنیو ئهم گوره تاریکه، پیویسته ههرگیز پهنا نهبهینه بهر خوداوه نده، هدر بویه شرعی فهرمایشی ئهو ئیمه ئهو ههقهمان نییه که پابکهین، ئهمه دیارده یه که لهئایینی ئیسلامدا هه یه و بو ئاده گوناهه که کوتایی به ژبانی خوی بهینیت.

لاى فيساگۆرسەكان، بۆيە پێويستە روو لە خوێندنى ماتماتىك (ژماره) بکهین، چونکه هۆکاریکه بۆ پاکژکردنهوهی رۆح، جگه لەوەش رۆح ھەرگىز نامرىت، بەلكو لە فۆرمىكى ژيانەوە نەقل دەبىت بۆ فۆرمىكى دىكە، لە بەرگىكەوە بۆ بەرگىكى دىكە، لە زيندەوەريكەوە، مرۆڤنكەوە يان گيانەوەريكەوە بۆ يەكىكى دىكە ده گوازریتهوه. ئەندامان پیویسته لەو ھەقیقەتە بگەن كە جەستەیان ته نیا کاتییه، به لام رؤحیان بوونیکی ئهبه دییه و ههرگیز نامریت، دەبیّت ئەوەش بزانن كە رۆحیان دوور نىیە لەجەستەي مرۆۋیکى دیکه، بالنده یه کی دیکه یان زینده وه ریکی دیکه وه هاتبیت. رهوتی ئەم پرۆسەيە ھەمىشە لەجووڭەدايە و ھەرگىز كۆتايى نايەت. ده گیرنهوه ده لین جاریك فیساگۆرس خوّی كاتیك به كووچه یه كدا گووزهر ده کات، دهبینیت کابرایه ك به دار کهوتوته لیدانی سه گیك، فیسا گۆرسیش له كابرا تووره دهبیت و ده لیت «مه كه، مه که، لیمی مهده، ئهم سه گه رۆژیك له رۆژان هاورینی من بووه، چونکه دهنگی ئهم سه گه باش دهناسمهوه، ئهمه دهنگی هاوریکهی منه «. جگه لهوهش خوّی گووتوویه تی (وهك دهڵین) که بیری دیت له رۆژگارى ترۆژاندا لەبەدەنىكى دىكەدا ژياوە، چونكە كارەسات و رووداوه کانی ئهو زهمهنهی باش لهیاده و بیریتی که یوفهربهس کوري پانتهس چون لهلایهن مینهلاوس-وه(۸) ده کوژریت. ئهمانه لای ئەندامانی قوتابخانه که تهواو جیگای باوەر و متمانه بوون، تهنانهت وهك مهحفوزات بهدڵ و گیان لهبهركراون. بیْگومان ئیلهامی چەمكى نەمرى رۆح ئەو زەمەنە لاى فيساگۆرس دروست بوو كە لهوالاتي ميسر ده ژيا، ليکو لينهوه په کې قول و تيروتهسه لي نووسراوه پیرۆزه کانی میسری کرد. له راستیدا مهرامی سهره کی فیساگۆرس

لهفهلسهفه که یدا بریتی بوو لهدارشتنی بونیات و هه یکه لی روّحیّکی به بهرز و نموونه یی خوودایی، به جوّریك به بهردهوامی روّح بوّ لای ده گهریته وه، سهره نجامیش له یوّناندا باش بلاوبووه وه.

فيساگۆرس چونکه کهسايهتييه کې کاريزما و بهويقار بووه، کاتيك له گهڵ ههر كهس ئاخاوتبيّت، ئهو كهسه سامي كردووه و تهواو بێدەنگ بووە. فیساگۆرسەكان زۆر بەجدى ملكەچى فەرمایشتەكانى ئوستادى مەزنيان فيساگۆرس بوون، ھەرگيز لەمەزھەبەكە لايان نه داوه، بۆ نموونه گوناه بوو كه ئهندامان فاسۆليا (ههنديك دهڵين نیسك) بخون، دەست بدەن له كەلەشىرى سپى، به ئاسن ئاگر تيكبدهن، له تهنيشت رووناكييهوه برواننه ئاوينه، رهشي بن مهنجهل بسرنهوه بۆ ئهوهى جێگه كهى ديار نهمێنێت و ئهو شتهى كهوته سهر زهوی، نابیت هه لبگیریته وه (۹). نه گهر نهم سیفه تانهی لای سهرهوه له روانگهی مروّقی هاوچهرخهوه غهریب و نائاسایی بیّت، ئەوا پێويستە ئەو راستىيە لەبەر چاو بگرين كە لە رۆژگارى خۆيدا، واته دوو ههزار و پینچ سهد سال بهر له ئیستا، رهنگدانهوهی گەورەپى كەساپەتى پر لە كارىگەر، ھەيبەت و بليمەتى فيساگۆرس خۆى لەو چەرخەدا دەخەنەروو، سىماى فىساگۆرس وەك لە داستانە هاتووه کانهوه دەرده کهويت، ئه گهر چې زيادەرۆييشى تيدا کرابيت، یربووه له کاریزما، جگه لهوهی که گووتاربیژ و رهوانبیژیك بووه که کاریگهری راستهوخو و قولمی کردووه ته سهر خهلك. سهرباری ئەمانەش، پيويستە ئەو ھەقىقەتە لەبەرچاو بگرين كە بلىمەتان و کهسانی گهوره و میژوویی به دریژایی رهوتی پیشکهوتنی فکر و زانستی بهشهرییهت سیفهتی ناسا و جودایان له خهلکی دیکه ههبووه. فيساگۆرس ههرگيز لهم چوارچيوهيه بهدهر نييه. ههروهها به راشکاوی، ئاشکرا و قوولی ئیمانی تهواوی بهخیو و جنوکه و خەرافىيات ھەبووە.

فیساگۆرس له رۆژگاری خۆیدا وهك كوری خوداوهند سهیر كراوه، چونكه وا بلاوبوو كه كوری خوداوهند ئهبۆللزیه و دایكیشی، پاتایس،ههر به پاكیزهیی فیساگۆرسی لیبووه. وهك دهلین موجیزهی نواندووه، لهگهل ئاژهلاندا ئاخاوتووه و گویی لهمیوزیكی تهنه گزییه ئاسمانییه كان بووه. مریده كانی وهك مهخلوقیكی نیمچه ئیلاهی سهیریان كردووه، مهسهلیكیان ههیه دهربارهی فیساگۆرس كه دهلیت: «لهناو مهخلووقاتی ئاقلدا، خواوهندان و مروّف و مهخلووقی وهك فیساگورسیش ههن». ههر بویهش سهبارهت به ژینی ئهم مروّقه، زهحمه ته مروّق بتوانیت ههقیقه ته نه نهفسانه جودابكاتهوه، چونكه چهنده راستی لهخوده گریت، پیده چیت هیندهش خهیال هوزراوه تهوه و ئاویتهی داستانی ژیانی بووه. فیساگورس له عهسریكدا له دایكبوو، كه چهمكی غهیبگهری فیساگورس له عهسریكدا له دایكبوو، كه چهمكی غهیبگهری بهناو روّحی كلتووری یوناندا روّچووبوو، به لام لهگهل ئهمهشدا بهناو روّحی كلتووری یوناندا روّچووبوو، به لام لهگهل ئهمهشدا

فیساگۆرس خوی بووه ته ههلگری ههردووك ریبازه دژ به یه که که و له بو ته یه کدا تیکه لی کردوون، پیکهوه ده ژین و کارده که ن کهواته راسته ئه گهر مروف بلیت که فیساگورس ئاوینه و ئاویته ی چهرخه که یه تی.

پیویسته لیرهدا ئاماژه بهوه بدهین که لهنیوانی ژیانی فیساگورس و ژیانی عیسای مهسیح دا ویکچوونیک، هاوتهریبیهك ههیه، ههردوو کوری خوداوهندن(۱۰) و له ژنانی پاکیزه له دایکبوون و هاتوونه دنياوه. له ههردوو حالهتدا، شهوى بهر له دايكبوون، بابيان پەياميان بۆ ھاتووە كە ژنەكانيان مندالى تايبەتىيان دەبيّت، لە حاله تى عيساى مەسيح دا، يوسف، واته بابى، فريشته ديته خەونى و يەيامەكەي يىن رادەگەيتىت، لە حالەتى فىساگۆرسىشدا، باوكى فيساگۆرس، منيسارچۆس، ھەوالىي مزگينى خۆشىيى لە دىلفىيەوە بۆ دىت. ھەردوو زەمەنىكى ژيانيان بە گۆشەگىرى لە ئەشكەوتى چیایه کی پیرۆزدا بهسهردهبهن و سهرقالی خهلوهت و رامان دهبن. هەروەھا ھەردوو پەيامەكانيان لە فۆرمى زارەكى بۆ مەردووم راگهیاندووه. جگه لهمانهش، ههردووکیان، دوای مردنیان، بهرهو ئاسمان هەلكشاونەتەوە. ھەندىك دەللىن كە مەسىحىيە بەراپيەكان گەلنىك داستانى ئەفسانەييان لە ژيانى فيساگۆرسەوە وەرگرتووە و داویانه ته یال ینغهمبهره کهی خویان که عیسای مهسیحه، چونکه ئەو لەو زەمەنەدا ھەروەك فىساگۆرس زياتر وەك سىمايەكى ئايين سه ير كراوه.

#### گەوھەرى ژمارەپى سروشت و گەردوون

گهوره یی و گهوهه ری فیساگورسه کان له روز گاری خویاندا بریتی بوو له یه کخستنی زانست و ئایین لههه مان بوته دا، له هیچ سهرده میکی دیکه دا به م جوره زانست و ئایین ئاوا دهست له ملانی یه کتر نه بوون و پیکه وه ته با نه بوون. به هه مان شیوه ما تماتیك و میوزیك لای فیساگورسه کان ته واو که ری یه کتر بوون.

فه سه فه ی فیسا گۆرسه کان به نده له سهر ژماره، ژماره لای فیسا گۆرس خوی و شاگردانی، بنه مای هه موو بوونیکه، هه موو شیک له گهر دو نید که شدنده کی ژماره یی له خوده گریت. شیک لهم گهر دوونه مه زنه داوانی فه لسه فه ی فیسا گورسه کان دروست که گهر ژماره لایه نیکی فراوانی فه لسه فه ی فیسا گورسه کان دروست بکات، ئه وا بی هیچ گومانیك له ئاینه که شدا رو لیکی مه زن ده بینیت. ئه م قوتابخانه یه به یه کهم گروپ، کومه له، یان بنکه ی نه کادیمی داده نریت له میژوودا که گرنگی بدات به تویژینه وه له سیفه ته کانی داده نریت له میژوودا که گرنگی بدات به تویژینه وه له سیفه ته کانی پیدا بو بوون به ئه ندام و چوونه ریزی فیسا گورسه کانه وه، ئه ندامانی بوه ی پیویست بوو که به ژماره سویند بخون. هه رئه مه شه کاریك بوه و به گه ران له دووی خه سله ته کانی ژماره دا و په یوه ندی ژماره به دنیا و دینه وه. جگه له مه ش گه ران و ئالووده بوون له دووی په دنیا و دینه وه. جگه له مه ش گه ران و ئالووده بوون له دووی په یوندییه ژماره یه کان ده روازه یه که بو تیگه شتن و گه یشتن به په دنیا و دینه وه.

پهنهانییه رۆحییه کانی گهردوون و سروشت، سهرهنجام ئهمانهش زیاتر له خوداوهند نزیکمان دهخهنهوه. فیساگۆرس و شاگرده کانی یه کهم کهسانن له میژووی ههموو شارستانییه کاندا نهخش و کلیشهی جوانی ماتماتیکیان له سروشتدا بهدیکردبیت، ئهمهش له ئهنجامی رامان و خووردبوونهوه بووه له خهسلهته نایابه کانی ژماره کان.

ههروهها پیویسته لیره دا ئه و ههقیقه ته باس بکه ین که لای فیساگورس لیکدانه وه ی ژماره یی مورکیکی ئه فسانه بیش له خوده گریت، بو نموونه ههر یه کیك له ژماره کانی ۱ هه تا ۱۰ هیمایه که بو دیارده یه ک یان پهیوه ندییه ک.

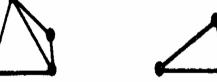
شارستانییه بهراییه کانی بهر له یونانی له گهلینك رووهوه له ژمارهزانیدا پیشکهوتنیان به دهستهیناوه و نمرهلوژییان پراکتیزه کردووه، به جۆريك كه به ناو هونهر و زانستياندا رۆچووه. بۆ نموونه بابلىيەكان ژماره (پهك)يان وهك هيمايهك بۆ خوداوهند، بزوينهري تاك و تەنيايى گەردوون بەكارھيناوە. يان بۆ ھەر ھەسارەيەك ژمارەيەكى دیاریکراویان داناوه، وهك ژماره ۱۵ بۆ هەسارەي زوحەل، ژمارەي ۳۰ بۆ ھەسارەي مانگ. لەگەلىك لە كلتوورەكانى كۆن و ئىستادا رُماره ٦٦٦ خراوهته يال شهيتان، ههروهك دهلين روٚنالله ريْكَان سەرۆكى لەوەبەرى ولاتە يەكگرتووەكانى ئەمەرىكا ئەدرىسەكەي کالیفورنیای گوریوه، چونکه خوشی به ژمارهی ۲۲۳ نههاتووه. جگه لهوهی ههتا ئیستاش خهلک به چاوی گومانهوه دهرواننه ژماره کانی ۷ و ۱۳، ٦٦ و ههندیك ژماره ی دیکه، ههندیك به ژماره ی شوومیان ناوزه د ده کهن، به لام له راستییدا یونانییه کان ههنگاوی بهرچاو و مهزنیان لهم بواری نمرهلۆژیهدا ناوه و گۆړانی رادیکالیان دروستکردووه. بینگومان پیشرهوی یونانیه کانیش فیساگورس و فیساگورسه کانه. فیساگورسه کان ژماره یان کرد به بهشیک لهمهزههبی روزانهی ئایینییان، ژماره کان هیز و دەسەلاتىكى بەرچاويان ھەبوو، بەجۆرىك كە وەك كتىپى يىرۆز سوينديان پيخواردووه، تەنانەت ھەموو ئەنداميكى نوێ يەكەمجار پیویست بوو لهسهری به ژماره سویند بخوات که به هیچ جوریك نهينييه كانى قوتابخانه كه له دەرەوەى ئەڭقە كە نەدركىنىت. ھەر يەك له ژماره کان رهه ند و مانایه کی فه لسه فی یان ئایینییان هه بوو، ژماره یهك ژمارهی ئهقل و بهرههمهینی ههموو ژماره کانی دیکه بوو ژماره دوو په کهم ژمارهی جووت و ړهمزی منی بوو جگه لهوهی به ژمارهی رادهربرین دادهنریت، ژماره سی بهژمارهی نیر و ژمارهی ههمامهنگی(هارمۆنی) دادهنریت، چونکه ئاویتهیه که له ژماره یهك و ژماره دوو ژماره چوار هیمایه که بغ دادپهروهری و ژماره پینچ بریتییه له ژمارهی هاوسهری و خیزان پیکهوهنان، چونکه یه کگرتنی یه کهم ژمارهی منی و یه کهم ژمارهی نیر لهخوده گریت و ژماره شهشیش ژمارهی خهلقکردن و ئهفراندنه (ژماره شهش له كتيبه پيرۆزه ئاسمانىيەكانىشدا دوبارە بووەتەوە). ھەر ژمارەيەك

رۆڭنكى ديارى ھەيە، بۆ نموونە ژمارە دە يان (تېتراكتيس)، ھەتا بلَّنيت ژماره یه کی موباره که، چونکه تهمسیلی گهردوون ده کات، ههروهك چۆن دەكاته كۆي ههموو ئهو رەهەندانەي له گهردووندا ئيحتيماليان ههيه. تاكه خاليك رهههند دروست ناكات (دووري يان بوعد)، دوو خال هیلیک بهرههم دههینین که وینای یهك رهههنده، سى خال ( به مەرجىك لەسەر ھەمان ھىل نەبن) سىكۆشەيەك دروست ده کهن که دوو رهههنده و چوار خالیش (بهمهرجیك نه کهونه ناو رووتهختیکهوه) تیتراهیدرۆن که قهبارهیه و سی رەھەند لەخۆدەگرىت، بەم جۆرە كۆي ئەو ژمارانەي كە نمايشى رهههنده کان ده کهن ده کاته ده، واته: ۲+۳+۲+۱=۱۰

ئهم ژمارانه، واته ۱،۲،۳،۶ ، په کهم چوار ژماره و پهك له دواي يه كى ژمارەيى دروست دەكەن. فيساگۆرسەكان بۆ يەكەمجار، ههرچهنده له فۆرمیکی ساده و ساکاریشدا بیّت، سروشتیان خستۆته ژیر شیکاری ژمارهییهوه(به چهمکی هاوچهرخ لیکدانهوهیهکی ماتماتیکییان له بهرامبهر سروشتدا ویناکردووه)، به دل و گیان باوهریان وابوو که گهردوون له بناوان و دروستبوونیدا پهیوهندییه کی ژماره ييي (ماتماتيكي) لهخوگر تووه. ئيمانيان به ژماره بهشيك بوو له مەزھەبى دىنىيان.

لای فیساگۆرسه کان ئەو کلیشه ماتماتیکییهی له گهردووندا وهك نهينييهك ههيه، مانايه كي قوول و لهئاسا بهدهرمان پيدهبه خشيت، له راستیدا گهران لهدوو و ئاشکرا کردنی ئهم کلیشه و فۆرمه ريكوپيكه ماتماتيكييانهي سروشت خوّى لهخوّيدا بريتييه له ئاواله كردني زيره كي و دهسه لات و ئهقلي ماتماتيكيانهي ئيلاهي، ئەو ئەقلە خووداييەي كە گەردوونى بەم جۆرە جوانى و تەنزىمە خەلقكردووه. ئەم فۆرمە ماتماتىكىيانە دەشىت لەلايەن مرۆقەوه بدۆزرىنەوە. ئەفلاتون، وەك فىساگۆرسىيەكى رادىكاڭ، زۆر لەفىساگۆرس زياتر يىدادەگرىت و دەڭىت كە ئەم ھەموو دياردە و فۆرمە ماتماتىكيانەي لەم گەردوونە واقعىيەي بەرچاوى خۆماندا بهدی ده که ین و ههن جگه له وینه یه کی کوپیکراو و شیواوی فورمه ماتماتيكييه ئەسلەكان كە لە مەملەكەتى ئايديا و نموونەييدا ھەن، هیچی دیکه نین، واته ئهم فۆرمانه له بناواندا له گهردوونیکدا ههن تهواو لهم گهردوونهی ئیمه جودایه و زۆریش، ههروهك ئهفلاتون وينای ده کات، بهرزتره. ئهم گهردوونه، لای ئهفلاتونييه کان، به مهمله که تی ئایدیا کان ناده بریت. به م جوره له ماتماتیکدا که باس له قوتابخانهی فهلسهفی ماتماتیکی ئهفلاتونی ده کریت، مهبهست لهوه یه که ژماره، فۆرمه ماتماتیکیه کان، وهك سینگوشه، بازنه، هیل، چوارگۆشه و هەتا دەگاتە هاوكېشە ماتماتىكىيەكان، سەربەخۆن لەبوونى ئەقلىي مرۆڤ، ئەمانە تەواو وەك يەكەكى ئازاد و سەربەخۆ له گەردووندا بوونيان ھەيە، ئەفلاتون ئەم ئەقلە ماتماتىكيە تەواو لەئەقلى خوداوەندا بەدى دەكات، بەجۆرىك كە جىۆمەترى لەگەل

دوو خال: یهک رهههند دروست دهکات (هیّل)



چوار خال: سني رەھەند دروست دەكەن (قەبارە)

سني خال: دوو رەھەند دروست دەكەن (سىڭگۈشە)

لای فیسگورسهکان خالهکان بهرههمهینهری رهههندهکانن (دوری یاخود بعد)

بوونی خوداوهندهوه ههیه، له راستیدا خوداوهند خوی بهرزترین و گەورەترىن ئەندازيارە، ھەتا ئەبەدىيەتىش ھەر ئەندازەكارى ده کات.

#### تيۆرى ژمارەپى

یهک خال: رهههند دروست ناکات

تيورى ژماره يې به و لقه ي ماتماتيك ده گوتريت كه مامه له گه ل خەسلەتەكان و پەيوەندىييە ناوەكىيەكانى ژمارەكان دەكات، ئەم پرسه ههروا كاريكى ئاسان نييه، بهلام تهواو سهرنجراكيش و مايهى چيژه لهلاي ماتماتيكناسهكه. بهرهو پيشهوه چووني ئهم لقهي ماتماتیك گەلنك خاوه، بهلام له بوارى ته كنۆلۆژیدا چالاكانه رۆڭى خۆى دەبينێت، گەلێك جار ماتماتيكناسان دەڵێن كە ھىچ سوودیکی نییه تهنیا چیژ نهبیت. بۆ نموونه گهورهترین ماتماتیکناسی ئينگليزي لەسەدەي بيستەمدا جي.هيچ.هاردي(١٨٧٧ - ١٩٤٧ )، دەڭىت لەكرىكتدا(يارىيەكى ئىنگلىزىيە) باش نەبووم بۆيە خوليام چووه سهر ماتماتیك و تیۆرى ژمارهیی، خۆشی دهڵیت نازانم چ سوودیکی ههیه، به لام له دوای مردنی، تویژینهوه کانی هاردی لهبواره کانی پزیشکیدا رۆڭی گهوره و کاریگهریان بینی. ئهمه خەسلەتتكى تەواو سەرنجراكىشى ماتماتىكە، مرۆۋىك لە گۆشەي ژوریکدا بهتهنیا دانیشتووه و قهلهم و کاغهزیکی پییه و پهیوهندی و هاوكيشهى ماتماتيكى دەدۆزيتەوە، كەچى لەناكاو دەبيتە بۆمبيك له بوارى پيشهسازيدا. ئەمە بۆچى وەھايە، ئەوە پرسێكى قوڵى فه لسهفییه و لیرهدا جیکای نابیتهوه.

له تو يَرْينه وه كانياندا، فيسا گۆرسه كان زياتر گرنگيان داوه به ژماره ته واوه کان و ژماره که رته کان. ژماره ته واوه کان وه ك ۱،۲،۳،٤،٥،٦،٧،٨٩،١٠ ژماره کهرته کانیش، واته ریژهی نیوان رماره تهواوه كان. لهماتماتيكي هاوچهرخدا، ئهمانه بهرماره ریژه پیه کان ناو دهبرین. برایانی فیساگورسی، لهنیو دهریای بی بن و ناكۆتاي ژمارەدا، زياتر عەودالىي ئەو ژمارانە بوون كە خەسلەتىي ناياب و تايبهتيان ههيه، وهك ژماره كهماله كان (پيرفيته كان).

## ژماره كهمالهكان

ئەم ژمارانە ئەوانە دەگرنەوە كە كۆي كۆلكەكانيان دەكاتە ژمارەكە

دووه م ژماره ی کهماڵ بریتیه له ژماره ۲۸ ، چونکه ژماره ۲۸ دابه ش دهبیّت به به همان کیک له ۱،۲،٤،۷٬۱۱ بینهوه ی ماوهیان لی بمیّنیتهوه، له ههمان کاتدا کوّی نهم ژمارانه ده کاته ۲۸، واته: (+7+3+4+3+4)

ژمارهی سنیهم بریتییه له ٤٩٦ چوارهمیش بریبتیه له ۸۱۲۸ به کورتی ئهو چوار ژمارهیهی لای فیساگزرسه کان ئاشنابوون ئهمانهن:

7=4+4+1

YA=15+V+5+Y+1

£97=7£A+17£+77+\+17+A+£+7+1

پیده چینت که میسرییه کان یه کهم شارستانی بن که ئهم جوّره ژمارانه یان دۆزيبېتەوە و بەفزووڭى كاريان لەسەر كردووە، فيساگۆرسەكان بۆ مەبەستى غەيب بايەخيان بەم جۆرە ژمارانە داوه، چونكە وەك دياره لايان خەسلەتى پەنھانى و غەيبيان ھەيە، نەك بۆ مەبەستى خەسلەتى تىۆرىيان. بەلام فىساگۆرسەكان بەخەسلەتىكى نايابى ئەم ژمارانهیان زانیوه، جگه لهوهی له ههندیك كلتوری دیكهدا ئهم ژمارانه گرنگ بوون، چونکه، بۆ نموونه مانگ به ۲۸ رۆژ جاريك بهدهوری زهویدا دهسوریتهوه و خوداوهندیش گهردوونی بهشهش رۆژ دروست كردوو. بۆ نموونه قەدىس ئۆگەستىن (٤٣٠-٣٥٤ د.ز) له كتيبه كه يدا، شارى خو داوه ند، مشتومر له سهر ئهوه ده كات كه خوداوهند بهئاساني دهيتواني گهردوون بهساته-چركهيهك خهڵق بكات، به لام ئهم كارهى نه كرد، به لكو برياريدا كه ئهم گهردوون ئەفراندنە ماوەي شەش رۆژ بخاينيت، ئەمەش بۆ ئەوە بوو كە گەردوونىكى كەمال دروست بېيت. خوداوەند ژمارە ٦ ى ھەلىۋارد نەك بەمەبەستى ئەوەي ئەم ژمارەيە بكاتە ژمارەيەكى كەمال ، بەلكو ژمارە شەشى ھەلبرارد، چونكە ئەم ژمارەيە، خۆى لەخۆيدا و لەئەسلادا ژمارەيەكى كەمالە و بەھەلبژاردنى ئەم ژمارەيە بۆ خەلقكردنى گەردوون، گەردوونىكى كەمال و كامل دەردەچىت. لای فیساگۆرسه کان ئەو ژمارانەی كە كۆی كۆلكە كانیان لەژمارە كە خۆي زياتر دەبيت بەژمارە سەرگرتوو يان زيادەرۆ ناوزەد كراون، وهك ژماره ۱۲، ئهگهر سهيري كۆلكهكاني بكهين،۱،۲،۳،٤،٦، كۆيان دەكاتە ١٦، واته لەزمارە ١٢ زياتره، بەلام ئەو زمارانەي كه كۆي كۆلكەكانيان لەژمارە ئەسلىيەكە خۆي كەمترە، بەژمارە كەمرۆكان ناوزەد كراون، وەك ژمارە ١٠، كە كۆلكەكانى بريتين له ۱،۲،۵ و كويان دهكاته ۸، ئهميش له ژماره ۱۰ كهمتره.

هه تا ژماره بهرهو گهورهبوون بچیّت، ژماره کهماله کان کهمتر دهبنهوه، بق نموونه پیّنجهم ژمارهی کهمال بریتییه له ۳۳٥٥٠٣٣٦ واته سی و سیّ ملیّون و پینچ سهد و پهنجا ههزار و سیّ سهد و سی و شهش، ژمارهی شهشهم بریتییه له ۸۵۸۹۸۲۹۰۰۵

جگه لهوهی که کنری کۆلکه کانیان ده کاته ژماره ئهسلییه که خنری، ژماره کهماله کان سیفه تیکی دیکهی نایابیان ههیه، ئهویش ئهوهیه که ده کاته کنری کنرمه لیک ژمارهی یه ک لهدوای یه ک بنر نموونه:

て=ゲ+۲+1

71=15+7+5+7+1

£97=7£A+17£+77+\+17+A+£+7+1

= 2 . 7 2 + 7 . 7 7 + 1 . 1 7 + 0 .  $\Lambda$  + 7 0 2 + 1 7 V + 7 2 + Y 7 + 1 7 +  $\Lambda$  + 2 + Y + 1

۸۱۲۸

لای فیساگۆرسه کان ژماره دوو پهیوهندییه کی زیندووی ههیه به ژماره کهماله کانهوه، ههر لهبهرئهوهش دهستیان کرد به تویژینهوه لهسهر ژماره دوو، بو نموونه:

2=7×7=77

 $X=X\times X\times Y=YY$ 

37=7×7×7×7=7E

77=7×7×7×7×70

کولکه کانی ٤ بریتین له ۱،۲ کولکه کانی ۸ بریتین له ۱،۲،٤ کولکه کانی ۱٦ بریتین له ۱،۲،٤،۸ کولکه کانی ۳۲ بریتین له ۱،۲،٤،۸،۱

كۆى كۆلكەكانى ٤ دەكاتە ٢+١=٣

کۆی کۆلکه کانی ۸ ده کاته ۲+۲+۱=۷

كۆي كۆلكەكانى ١٦ دەكاتە ٨+٤+٢+١=١٥

كۆى كۆلكەكانى ٣٢ دەكاتە ٢+٢+١+٨+٤ ٣١=١٦

وهك دياره ههر يهك لهم ژمارانه تهنيا بهيهك ژماره، ئهويش ژماره اكورت دههينن و نابنه ژمارهى كهماڵ، بهڵكو دهبنه ژماره كهمڕ وّكان، خوّ ئهگهر ژماره ۱ لهههر يهك لهم ژمارانه دهربكهين، ئهوا بيّقهيد و بيّشهرت دهبنه ژمارهى كهماڵ.

لیّره دا پیویسته بوتریّت که یه کهم دهرئه نجامی ماتماتیکی تومارکراو سهباره ت به ژماره کهماله کان له کتیبه ههره ناوداره کهی ماتماتیکناسی نایابی یوّنانی ئهقلیدس دا هاتووه. له کتیبی (بنهماکان) دا، که دوو سهده (۳۰۰ پ.ز) دوای فیساگورس نوسراوه، ههولی کردنه وهی ئه و گرییهی داوه که فیساگورس سهره تای بوّ داناوه. ئهقلیدس پهیوه ندی دوویه تی Twoness ژماره یه ک و کهمالی ئه و ژماره یه به جوّریک ته فسیر کردووه که ده لیّت ژماره کهماله کان ههمیشه لیکدراوی (زه ربکراو) دوو ژماره ی دیکه ن که یه کیکیان توانی دووه و ژماره کهی دیکهیش بریتیه له دوو به رز کراوه تهوه بو

دەردەچىت:

7=71×(77\_1)

 $YA=YY\times(YY-1)$ 

£97=7£×(70-1)

 $\Lambda \Gamma \Lambda = \Gamma \Gamma \times \Gamma = \Lambda \Gamma \Gamma \Lambda$ 

ئەگەر بەجۆرىكى دىكە لەم پرسى ژمارە كەمالانە بروانىن، ھەروەك ئەقلىدس خۆى كردوويەتى:

#### V=1+7+£

ژماره حەوت ژمارەيەكى خۆبەشە، واتە تەنيا بەسەر خۆي و يەكدا دابهش دەبینت. لیرەدا ئەگەر ژمارە ٤ ، كە گەورەترین ژمارەپە و لە كۆ بچوكتره، كەرەتى ژمارەي كۆ بكەين (واتە ژمارە خۆبەشەكە ۷)، ئەوا ژمارەي دەرئەنجام ژمارەيەكى كەمال دەردەچىت، واتە **YX={XY** 

که ۲۸ ژماره په کې که ماله.. نمو و نه په کې د يکه: ۱۳+۸+۱۲+۱=۳۱ ۳۱ ژمارهیه کی خوبهشه، بهههمان یاسای پیشوو: ۱۱×۳۱=٤٩٦ بهم جوّره ژماره ٤٩٦ ژماره په کي کهماله.

ئەقلىدس بۆ يەكەمجار ئەم ھەقىقەتەي سەلماند كە فىساگۆرسەكان، ههروهك لهسهرهوه باسمان كرد، گوزارهيان ليْكردووه، به كورتي بۆ دۆزىنەوەي ژمارە كەمالەكان:

#### 1+++++... k \_+1=+k\_1

بهمهرجینك که k گهوره تر بینت له یه ك واته ۱<**k** ، لیرهوه ۱**k**۲ ژمارهیه کی خوبهش دهرده چینت و بهمهش(۱- **k**۲۱) **k**۲ ژماره په کې کهمال دهرده چينت.

لێرەدا پێويسته ئەو راستىيە بڵێين كە ئەو فۆرمەي سـەرەوە تەرجەمەيەكى زمانىي ھاوچەرخانەي ھاوكىشەي ھـەردووك له فساكة رسه كان و ئه كليدسه و دهنا له بناواندا زه حمه ته يتوانريت لنِي تنبگەين.

له رۆژگارى ئەمرۆدا بەھۆي يىشكەتنى تەكنۆلۆژياوە، بىگومان مەبەستمان لەكۆمپيوتەرە، توانراوە ژمارەي يەكجار گەورەي كەمال بدۆزرىتەوە، ئەم ژمارانە لەئاسا بەدەر مەزنن، بۆ نموونە:

#### 7717.91 × 7717.91-1

که له راستیدا ئهمه ژمارهیه که له ۱۳۰۰۰۰ رهقهم پنکهاتووه و ملکهچی یاساکهی ئه کلیدسه.

فیساگۆرسه کان، به هنری ئالووده یی و گهرانیان به دوای ژماره كەمالەكان، بەگەلىك ژمارەي دىكەي سەرنجراكىش ئاشنابوون، وهك ئهو ژمارانهي كه به ژماره دۆسته كان Amicable يان ژماره هاوریکان ناسراون. ئەمانە جووتیك ژمارەن کە پەيوەندىيەكى زۆر جوان، سهرنجراکیش و سهیر پیکهوهی بهستوون، ئهویش ئهوهیه که کوی کولکه کانی په کهم ده کاته ژمارهی دووهم، ژمارهی

توانه که زاید یهك ئینجا ناقس یهك، بهفورمی هاو کیشه یی بهم جوره دووهمیش ههمان پهیوهندی بهژمارهی یه کهمییهوه دهبهستیت. بچوکترین دوو ژمارهی هاوری ۲۲۰ و ۲۸۶ ن.

كۆلكەكانى ٢٢٠ بريتيين لە ١١٠، ٥٥، ٤٤، ٢٢، ٢٠، ١١، ٥٠، ٥، ٤، ١، ١ . كۆي ئەم ژمارانە دەكاتە ٢٨٤ . كۆلكەكانى ٢٨٤ يش بریتیین له ۱٤۲، ۷۱، ۵، ۲، ۱. کوی ئهمانیش ده کاته ۲۲۰. ئهمه بۆچى وايە؟ كەس نازانىت، ھەروەك چۆن رىچارد فىنمان(١١) (۱۹۱۸-۱۹۱۸)، فیزیکناسی گهورهی سهدهی بیستهم، باس لهژماره ۳۲ ده کات و ده لیّت: مروّف لهماتماتیکدا شتی سهیری بو ناشکرا دەبینت، بۆ نموونه سیجای ۱ واته ۱ کهرەت ۱ کهرەت ۱ دەکاته ۱، سینجای ۲ ، که ده کاته ۲ که ره ت ۲ که ره ت ۲، ئه نجامه که شی ده کاته ۸ پاشان ۳ سیجا ده کاته ۳ کهره ت ۳ کهره ت ۳، ئەنجامەكشى دەكاتە ٧٧، ئەگەر ئەم سىي ئەنجامە، واتە ١، ٨، ٧٧، کۆبکەينەوە، واتە، ٣٦ يش بۆ خۆى دوجاى ژمارەيەكى دىكەيە، ئەويش ٦، كە دەكاتە كۆي ١، ٢، ٣، يان كاتنك مرۆڤ ئەم شتانهی بق ئاشکرا دهبیّت، نازانیّت چی بلّیت؟ ئهم دیاردانه بقرچی بهم جۆرەن، لاي ريچارد فينمان ليكدانهوهي ئهم بابهتانه لهسهروو دەسەلاتى مرۆڤەوەيە و دەشپت بۆ لىكدانەوەى فەلسەفى بگەرپين. يۆنانەكان تەنيا جووتىك لە ژمارە دۆستەكانيان دۆزيوەتەوە، دواى زیاتر لهدوو ههزار و پینچ سهد سال جوتیك ژمارهی دوستیان دۆزيوەتەوە كە ئەوانىش بريتىن لە ھەر يەك لە ١٧٢٩٦ و ١٨٤١٦ که لهسالمی ۱۹۳۹ دا دۆزرانهوه، له رۆژگاری ئهمرۆدا زیاتر له چوار سهد جووت لهژماره دۆسته کان دۆزراونه تهوه. ئهوه جێگای پرسه ئەوەيە كە ئايا ئەم ژمارانە ھەتا ناكۆتا ھەن يان نا؟ ئەوە مەتەللىكە هيشتا حهل نه كراوه.

ژمارهیه کی دیکه که لای فیساگورسه کان به کهمال ناسراوه، بریتییه له ژماره ۱۰ ، هۆی سهره کی ناساندنی ئهم ژماره یه به کهماڵ دهگهریتهوه بۆ ئهوهی که دهکاته کۆی یهکهم چوار ژماره تهواوه کان، واته ۱،۲،۳،٤، یان:

#### 1+++++3=11

ههر بۆيەش بەتئتراكتيس Tetraktys ناسراوه. تئتراكتيس دەتوانريت له فۆرمى ھەرەمىدا وينه بكريت.

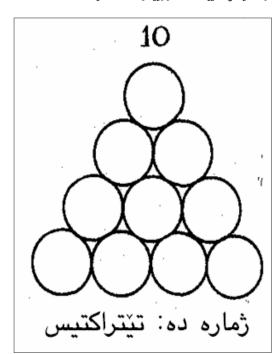
جگه لهمهش ژماره ۱۰ ی ههرهمی (وهك ئاوا ناوزهد كراوه) ههموو ئەو ژمارانە لە خۆدەگرىت كە بنچىنەيىن لەھەماھەنگى ميوزىكىدا، واته ژماره ریژه پیه کانی ۴/۳،۱/۲ ههر ئهم ژمارانه شن که به ههماههنگی گۆپيه كانى گهردوونهوه يهيوهستن.

ههروهها كاتيك وانهى ژمارهيان گوتوهتهوه، خال يان چهويان به کارهیناوه بر گوزاره کردن له پولینکردنی ژماره کان، ژماره کانی ۱، ۳، ۳ و ۱۰ به ژماره سینگوشه پیه کان ناوبراون، چونکه ژمارهی خاله کان یان چهوه کان شیوهی سینگوشهیان پیکهیناوه.

لای فیساگۆرسهکان، سینگۆشهی چوارهم، واته ژماره ۱۰ بناغهی

سیسته می ده بیه و لای یونانیه کان و هه تا نهم و ش نه م سیسته می ده بیه له ما تماتیا و زانستدا به کاردیت، به لام نه گهر سه رنج بده بن له کاتیکدا لای بابلیه کان، سیسته می شهستی ۲۰ به کاردیت، به لام روّمانه کان ژماره ۵ یان وه ک سیسته می بنچینه یی به کارهیناوه.

له راستیدا کاتیک که دهوتریت فیساگورسه کان ژمارهیان تیکه ل بهمهسه له غهیبییه کان کردووه، ههروا لهخورا نییه، چونکه ژماره ۱۰ (واته سینگوشهی چوارهم) هینده ژمارهیه کی موباره که، بهجوریك که ئهندامان لههه لسووراندنی کار و پیشهی روزانهی قوتابخانه دا سویندیان پیخواردووه، جگه لهوهی ههر لایه کی سینگوشه که ده گریت، چوار خال لهخوده گریت، که ئهمه ش بو خوی ژماره یه کی دیکه یه له ژماره نایابه کانی فیساگورسه کان، چونکه ژماره چوار سیمبولی داد پهروه رییه، سهره نجام یاسایه کی هاو کیشه بیان سهباره ت به ژماره سینگوشه یه کان دوزیه وه که ده لیت:



(\+n) (\(\gamma/n\) \(\gamma/n=n+...+\gamma+\)

ههروهك ژماره كانى ۱، ٤، ٩، ١٦، ٢٥، .... به ژماره چوارگۆشه كان ناوبراون، چونكه كاتيك به خال (يان بهرد و چهو) ويته كراون، شيّوهى چوارگۆشەييان وهرگرتووه.

له ئهنجامی لیّکو لینهوه له ژماره سیّگوشه یی و چوارگوشه یه کان، فیساگورسه کان ههندیك خهسله تی سهرنجراکیشیان سهباره ت بهم ژمارانه دوزییهوه، بو نموونه ئه گهر سهیری ژماره سیّگوشیه کان بکهین، ژماره ی یه کهم و دووهم کوبکهینهوه ئهوا ژماره یه کی چوارگوشه ییمان بو دروست دهبیّت، واته ۲+۲=٤، یان ژماره سیّگوشه ی ۱۹ و ژماره سیّگوشه ی ۱۰، ئهوا ژماره چوارگوشه ی ۱۲ مان بو دهرده چیّت، بهم جوّره یاسایه کیان خسته پروو، که به گوزاره هاو چهرخانه بهم جوّره یاسایه کیان خسته پروو، که به گوزاره ی

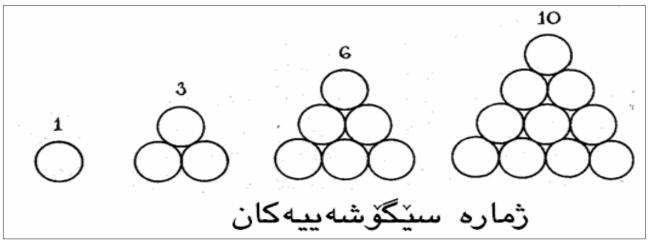
 $\gamma/n$ ) n+1)+ $\gamma/(n+1)$   $(n+\gamma)=(n+1)\gamma$ 

به لام ئهوه ی لیره دا شایانی باسه، ئاشکرا نیبه که ئه گهر فیساگورسه کان ئهمه یان سه لماند بیت.

جگه لهم پۆلینکردنانه، فیساگۆرسهکان کاریان لهسهر شیّوه فرهلاییهکانی جیۆمهتریدا کردووه. ئهمانه وهك پیّنچلا (پیّنتاگۆن)، شهشلا(هیکساگۆن) و فرهلا بهرزهکانی دیکه.

#### ژماره خۆبەشەكان

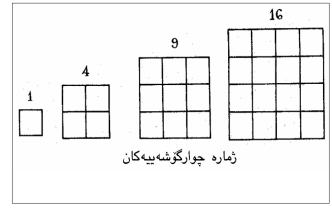
ژماره خۆبهشه کان ئهو ژمارانهن که تهنیا بهسهر یهك و خۆیاندا دابهش دهبن، بۆ نموونه ۲، ۱۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۱، ۱۷ و ۱۹، به لام ئهم ژمارهیه ههر ده پوات و وهستانی نییه، فیساگۆرسه کان تویژینهوه یان لهم ژمارانهش کردووه و تیکوشاون بۆ ئهوه ی میتودیك دیاری بکهن و بدوزنهوه که ئهم ژمارانه بهرههم دینیت، یان ههر هیچ نهبیت بو دیار کردنی ژمارهیه کایا خوبهشه یان نا؟ له ههردوو پروژه کهدا سهر که توو نه بوون، دیسانه وه دوای دوو ههزار و پینچ سهد سال، سهرباری ئهوه ی ههزاران ئهقل و میشکی بلیمهت کاریان لهسهر ئهم پروژانه کردووه، که چی ماتماتیك هیشتا میتودیکی وههای



نه دیوه ته وه که بتوانیت ئهم ژمارانه بهرههم بهینیت و دیاری بکات. یه کیک له و تیوره سه رنجرا کیشانه ی دوای چهنده ها سه ده لهمه پ ژماره خۆپەشەكان ھاتۆتە ئاراوە بريتىيە لە گريمانەي گۆلدباخ، که دهلیّت ههموو ژماره یه کی جوت، واته ژماره کانی ۲، ٤، ٦، ٨، واته ئهو ژمارانهي كه دابهش دهبن بهسهر دوودا، بريتييه له کۆی دوو ژمارەی خۆبەش، ھەتا ئىستاش ھىچ ژمارەيەكى جوت نەدۆزراوەتەوە كە ئەم تىۆرە پىشىل بكات، كەچى لەگەل ئەمەشدا هیچ کهس نه یتوانیوه ئهم تیوره بسهلمینیت.

ئه كليدس له كتيبه ههره ناوداره كهدا (بنهماكان) ئاماژه بهم ژمارانه دهدات و دهلّین که ژمارهی ئهم ژماره خوّبهشانه زوّر گهورهیه و هەرگىز كۆتايى نايەت.

ژماره خۆبەشەكان بەشتكن لە پەيۋەي سىستەمى ژمارەيى، بەلام بونیاتی سهرکهوتن بهم پهیژهیهدا ههتا بلّییت سهیره و سهرنجراکیشه، سهرباری سهدان و ههزاران تویژینهوه لهمهر خهسلهته کانی ئهم جۆره ژمارانه، هیشتا لای مروّف دهستهموّ و مالّی نهبوون، به واتایه کی دیکه ههتا ئیستاش به شاراوه یی ماونه تهوه و ریسایه کی



ماتماتیکی له دایك نهبووه كه جۆره كلّیشهیهك بۆ ئهم ژمارانه لەسىستەمى پەيۋەكەدا ديارى بكات، بەلكو بە جۆريكى نارىكوپىك دەردەكەون و بلاوبوونەتەوە و ناتوانريت پيشبينى دەركەوتنيان بكريّت، جگه لهوهى هيچ ميتوّديّكي وهها نييه بتوانيّت ژمارهي خۆبەشەكان لە نيوان دوو ژمارەدا ديارى بكات، بۆ نموونه له نیوان سفر و سهدا ۲۵ ژمارهی خوبهش ههیه، به لام له دواییدا کهم ده کهن، به لام ئايا ژمارهيان چهنده؟ يه کهم ماتماتيکناس، بيگومان دوای فیساگۆرسه کان، ههولیدا ژمارهیان دیاری بکات ئه کلیدس بوو ، لای ئه کلیدس ئهم جۆره ژمارانه ژمارهیان بریکی ناکۆتایه، واته ههرگیز کۆتایی نایهن، بهلام هیچ کهس ئهمهی نهسهلماندوه.

#### دروشم و بەيداخى فيساگۆرسەكان

هیّمای ئەفسوناوی فیساگۆرسەكان بریتی بوو له قالْبیّکی ژمارەیی كه به پينتاگرام (پينچ-نووك) ناسراوه، ئهمهش له ماتماتيكدا بريتييه له ئەستىرەيەكى پىنچ نووك، ئەم شىوە سادەيە خۆى لە خۆيدا

رەمزىك بوو بۆ دياردەي ناكۆتا، ئەستىرەكە كەوتۆتە ناو شىوەيەكى پینچلا که به پینتاگون ناسراوه. ئه گهر گوشه کانی پینتاگونه که به هیل به یه کتر بگه یه نین دیسانه وه پینتاگرامیکی دیکه، واته نهستیره یه کی پننچ نوکی دیکهمان بۆ دروست دەبیّت، خۆ ئهگەر بەمشیوەيه بهردهوام بین ئهوا ههتا ناکوتا ههر دهروات و ههرگیز دوایی نايهت، ئەستىرەكان بچووك و بچووكتر دەبن، بەلام ھەر ھەمان شيوهى بنهره تيان دهبيت، ههريهك له ئهستيره كانيش، پينتا گونيك لهخوده گریت، لای فیساگورسه کان ئهم پینتاگرامه هیمایهك بوو بۆ تەندروستى باش و جگە لەوەى وەك شفرە يان پاسۆرد لەنپو ئەندامانى برايانى فىساگۆرسەكاندا بەكارھاتووە بۆ يەكتر ناسىنەوە، ئەوەي لەم شيوە جيۆمەترىيەدا سەرنجى فيساگۆرسەكانى راكيشاوه و به خەسلەتىكى گرنگى پىنتاگراميان زانيوو، ئەوەيە كە ئەم شيوه جيومهترييه له خويدا ريژه په کې گرنگي شيوه -ژماره يي لهخۆدهگریت که روانگهی فیساگۆرسهکان له بهرامبهر گهردوون ئاواله ده کات، ئهم ریژه پهش لهمیژوودا به ریژه ی زیرین ناسراوه. نايابترين و سەرنجراكيشترين خەسلەتى ريىرەى زيرين ئەوەيە كه له سروشت و كۆمەلدا هەمىشە ھەيە و ھەموو لايەكى ژيان ده گریتهوه، لهم دروشمه فیساگۆرسىيەدا رییژهی زیرین (هەندیجار به فای  $\phi$  و ههندیجاریش به ریژهی خودایی ناسراوه) ده کاته:

 $AB/AC=AC/BD=BD/DC= \phi$ 

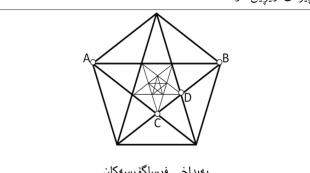
به های ریژه ی زیرین ده کاته:

 $1,71 = \gamma/(+1) = \varphi$ 

ئه گهر لیرهدا تهنیا زنجیرهی ژمارهیی فیبوناچی بخهینه بهرچاوی خؤمان كه بريتيه له:

٠,١,١,٢,٣,٥,٨,١٣,٢١,٣٤,٥٥,٨٩,١٤٤,٢٣٣,٣٧٧,٦١٠,٩٨٧,١٥٩٧,

ماتماتیکناسی گهورهی ئیتالی، لیزناردۆ دافنچی ۱۱۷۰ ـ ۱۲۵۰ ئەم زنجیره یهی دۆزییهوه، ئەمەش بەم جۆرە بوو كە ھەر ژمارەيەك بریتییه له کوی دوو ژماره کهی پیش خوّی، ئهوا ئه گهر ژماره یهك دابهش بكهين بهسهر ژماره كهى پيش خويدا، ئهوا بههاكهى دهكاته ریژه ی زیرین، واته۱۱،۲۱۸.



بەيداخى فيساگۆرسەكان

پێنتاگرامرێک ( ئەستێرەيەكى پێنچ نوک) كەوتۆتە ناو پێنتاگۆنێكەوە

ریژه ی زیرین لههه ریه ک رووه ک، بر نموونه گوله به روژه، هیلکه شهیتانوکه و هونه ر و ته لارسازی (وه ک پارتیزنه نی یونانی) و تابلزیه کی لیوناردو دافنچی و چهنده ها نموونه ی دیکه دا هه ن. شیوه ی پینتاگرام، لای فیساگورسه کان، بووه سیمبولیکی پیروز و ریزینیش شای ژماره کان بوو.

#### ميوزيكى گۆ ئاسمانىيەكان

گۆتفرىيد لەيبنيز دەڭئت: «ميوزىك چێژێكە، رۆحى مرۆڤ، لەئەنجامى ژماردنەوە، بێئەوەى بزانێت كە خەرىكى ژماردنە، شرۆقەى دەكات››.

فيساگۆرسەكان، چەمكى ژمارەييان بە جۆرىك پەرەپىدا كە ديارده كاني ديكهيش لهخوبگريت، لهم نيوانهدا ميوزيك بابهتيكي به پيز بوو بۆ تويژينهوه، وەك دەڵين، جاريك، بەريكەوت فيساگۆرس بهلای ئاسنگهریکدا گوزهر ده کات، سهرنج دهدات چوار کویله، ههر یه کهیان چه کوشیزکی پییه و به نۆره تهبهقیک ئاسنی سورهوهبوو ده کو تن، کاتیك گوی شلده کات بۆ زرمهی ئاسن کوتان، شتیکی تازهی بر دهرده کهویت، فیساگورس ههستی کرد که لهنیوان زەمەنى ناوبرى interval ھەر چوار چەكوشە بەكار ھاتووەكاندا، كاتيك بەنۆبە زرمە لەئاسنەكە ھەڭدەسىنن، وەك گەلاڭەيەكى گشتی، دهنگیکی هارمزنی و تهبا دیته گویی، فیساگورس به خيرايي بهرهو مال ملدهنيت و يهكسهر دهكهويته تاقيكردنهوه و تو يژينهوه له مهسهلهي دروستبوني هارموني، لهدواي تاقيكردنهوه، فیساگۆرس گەیشتە ئەو دەرەنجامەی كە زۆربەی چەكۆشەكان، كاتيك بكوترين بهشتيكدا، بهگشتى دەنگيكى هارمۆنى پەخش ده كەن، بەلام كاتىك چەند چەكوشىك بەكاربھىنىن و يەكىك لە چەكوشەكان جۆرە شازىيەك لەخۆبگرىت، ئەوا دەنگە پەخشبووەكە ناوازه و ناچیزه دەردەچیّت، فیساگۆرس هیّنده پەرۆش دەبیّت بۆ لێکوٚڵینهوه و خویندنی ئهم دیاردهیه، بینهوهی یهك و دوی لیبكات، له ئاسنگەرەكە تكا دەكات كە چەكوشەكان بۆ مۆلەتى دوو سەعات بهقهرد وهربگریت و بن مالهوهی خوی ببات. دوای تویژینهوه، گەيشتە ئەو دەرەنجامەى كە ئەو چەكوشانەى دەنگىكى ھارمۆنى پهخش ده کهن، هۆکهى ده گهريتهوه بۆ جياوازىيه کى نيزامى له نیوان بارستایی چه کوشه کان، که ئهمهش بۆ خوی هو کاریکه که پهیوهندییه کی ریژه یی ژماره یی ساده له نیوان بارسته ی چه کوشه کاندا دروستده کات. بهم جۆره، فیساگۆرس یه کهم زانا بوو له میژوودا که میتودی تاقیکردنهوهی زانستی به کاربهینیت بو کورتکردنهوه و دهرهاویشتهی ئهنجامه زانستییه کهی(۱۲).

کاتیک فیساگورس ئهم ئهنجامهی لهسهر میوزیك تاقیکردهوه، گهیشته ئهو دهرنجامهی که میوزیك بریتییه له جوّره سهمایه کی ئیلاهی ژماره کان، لهو چهرخهدا، یه کیک له ئامیره ههره باو و بلاوه کانی میوزیکی یوّنانی لایهری چوار ژییی بوو، میوزیك لای فیساگورسه کان، گهلیك جاران به کارهینراوه بوّ فهراههمکردنی



لايەرى حەوت ژېيى

ئارامی رۆح(۱۳)، هـهروهك چۆن پزیشكی بۆ تیماری جهسته به كارهاتووه. فیساگۆرس روویكرده لیكۆلینهوه له نهغمه و ریتمه میوزیكییه كان.

ههر لیرهوه دهشیت که مروّف بتوانیت ئهو ههقیقه بلیت که فیساگورسه کان شایسته ی ئهو خهلاته ن که پییان بوتریت دانهر و ناشکراکهری تیوری میوزیکه کان و له میژوودا ئهوان بوون که بو یه کهمجار لهشارستانییه تدا و تیان که له نیوان میوزیك و ماتماتیکدا پهیوه ندییه کی نورگانی ههیه، ههر بویهش ههتا روّژگاری ریتیسانس میوزیك و ماتماتیك شان بهشانی ئهریتمه تیك و ئهستروّنوّمی پیکهوه وه چوار بابه تی ئه و بهرنامه ی خویندنه ی که به کوادریشیهم (چوارینه) ناوزه ده کریت و به چی خویندراوه (۱۶).

فیساگۆرسه کان میوزیکیان کورتکرده وه و کردیانه پهیوه ندییه کی ساده ی ژماره یی، ئهمه ش له کاتیکدا بوو که دوو ههقیقه تیان بۆ ساخ بوه وه، یه کهم: ئهو ده نگه ی کاتیک له ئه نجامی لیدانی ژییه کدا پهخش ده بیت به نده له سهر دریژی ژیکه، دووه میش: ده نگه هارمونییه کان، که له ئه نجامی لیدانی چه ند ژییه که وه به رهه مدین، ئه و ده نگانه ی ئاوازیك دروست ده که ن و چیژیك به پوخ حمان دین، ئه و ده نگانه ی ئاوازیك دروست ده که ن و چیژیك به پوخ حمان ساکار له نیوان دریژی ژیکاندا، یان به واتایه کی دیکه، ده توانریت ساکار له نیوان دریژی ژیکاندا، یان به واتایه کی دیکه، ده توانریت، بودی دریژی ژیکان وه کوریت به واو گوزارشت بکریت، بو



نموونه ئه گهر دوو ژئ به کاربهینین، دریژی ژیی یه کهم دوو ئهوهنده دویدریدی دریژی ژیی دووهم بیت، ئهوا دهنگیکی هارمونی له ئه نجامی لیدانی ژیکاندا دروست دهبیت و دورییه میوزیکییه کهی له نیوان دوو نوته کهشدا هه یه به ئوکتاف ناودهبریت، نموونه یه کی دیکهی ئاوازی هارمونی، ئهو ریتمه یه کاتیك دروست دهبیت که دریژی ژیی یه کهم بو دووهم ریژهی سی بو دوو بیت، لهم حاله تهدا ژی کورته که نوته یه یه پیخش ده کات که دهوتریت بینجیه که لهسهروو ئهو نوته وه یو ته و نوته که ژی دریژه که پهخشی ده کات، لای فیساگورسه کان دهشیت ههموو ئاوازیکی هارمونی، که له لیدانی ژیکانه وه دروستده بن، وه کوریژه ی دوو ژماره ی (ساغ) تهواو دروبردریت.

فيساگۆرسەكان ھەر لىرەدا نەوەستان، بەلكو چەمكى ميوزىك و ئاوازى هارمۆنى و تەباييان گەياندە ھەسارەكان، چونكە لاي فيساگۆرسه کان، به ههمان ليکدانهوهى نهغمه ميوزيکييه کان، جولهی ههساره کان دهشیّت به فوّرم و پهیوهندییه کی ژماره یی گوزارشت بکرین، باوهریان وابوو که کاتیک تهنه ئاسمانییه کان دەسورينەوە، لە ساتى جوڭەياندا و لەفەزادا دەنگىك بەرھەمدىنن، ئەو تەنانەى بەخىرايى دەجوڭىن، نۆتەيەكى مۆسىقى بەرزتر لەو گۆيانە پەخشدەكەن كە خاوتر دەجوڭين، بەپنى بنەماكانى ئەسترۆنۆمى فىساگۆرسى ئەو تەنانەي لە زەويەوە دوورترن، خێراتر دەجوڭين، ئاوازە لە دايكبووەكانىش بەندن لەسەر دوورى تەنەكان لەزەويەوە، دەنگە كانىش كاتىك يەكدە گرن بەيەكدا دەچن، ئاوازیکی هارمۆنی، تهبایی و پر له چیژ دروستده کهن. بهم جۆره ئەم ئاوازە، وەك جوڭەي ھەسارەكان و وەك ھەر دياردەيەكى هارمۆنى دىكەي سروشت دەشنت بخريته چوارچيوەي پەيوەندى ژمارهییهوه، ئهم میوزیکه له میژووی ئهستروٚنوٚمیدا به میوزیکی گۆ ئاسمانىيەكان ناسراوە، تەنانەت ھەتا رۆژگـارى شۆرشى

زانستیش، که له ماتماتیکناسیکی وه ک یوهان کیپلهر(۱۵) ۱۵۷۱۱۹۳۰، که فیساگورسییه کی رادیکال بووه، به روّح و دل و گیان ئیمانی پی ههبووه و بو ههر یه ک جوله و سورانهوه یه ههساره کان نه غمه ی تایبه تی داناوه و نوّته ی بو نوسیوون.

لای فیساگورسه کان، ئیمه گویمان لهم میوزیکه نییه، هنری ئهمهش ده گهریتهوه بغ ئهوه، چونکه له روزی لهدایکبوونمانهوه له گهلیدا راهاتووین و ههستی پیناکهین و مغرکیکی بیدهنگی له ناخماندا و مرگرتووه، له راستیدا مروف زور زهحمه به بهم جوره ئایدیا و دیاردانه باوه ربکات، به لام له یادمان نه چیت فیساگورس کهسیک بووه که پر بووه له سیمای سیحراوی و کاریزمای ئهفسوناوی و کاریگهر، دیاره ههر چی و تووه جیگهی مشتوم نهبووه و باوه ریان پیکردووه، له گهل ئهمانه شدا پیویسته ئهو ههقیقه ته بلیین که له روز گاری ئهمرودا ملیونه ها به شه په هه نه لهسه ر ئهم گوی زهوییه باوه ریان به شتی زور سهمه ره ترهیه.

فیساگۆرسه کان سهرباری ئهوه ی له چهمکی لیکدانهوه ی ماتماتیکی سروشتدا پیشپهوی مرققایه تین، له ههمان کاتدا باوه شیان بق ئایین به فقرمه ئهفسانه یه غهیبگهرییه که یه وه کردو ته وه، ئهمه شدیاره بق سهره تای له دایکبوونی چهمکی ئهقلگهرایی دیارده یه کی ته واو سروشتی و ئاساییه.

جگه لـهوهش ئه نقه ی برایانی فیساگورسی حیکمه تی چیژی میوزیکییان خستو ته گهر بو فه راهه مکردنی ئارامی روّح و گیان، به تایبه ت کاتیك که مریدان له خه نوه ت و خهودا بوون، یان پیاسه یان کردووه، هه ندیجاریش کاتیك سهرقانی کارکردنی ماتماتیك و گویکرتن بوون، ئهم په خشی میوزیکییه له لایان بووه به هوی خونقاندنی که ش و هه وایه کی نه رم و نیانی وه ها ئیلها مبه خش که سهرگه رم بین بو فیربوون. ئه فلاتون وه ک ده نین، هینده که و توته به جوریک که میوزیک به میوزیک به میوزیک به

دەرمانیکی نایاب و چاك دەزانیت بۆ پیاوانی ماندووی جەنگ و دەردەداران و نەخۆشان، ئەم مەسەلەی چارەسازیی میوزیکایه ھەتا پۆژگاری ئەمرۆش دەروونناسان گەلیک جاران بۆ ئەھۆنکردنەوەی نەخۆشىيە كانی وەك دلەراوكى، خەمۆكى، نائارامى، شيزۆفرنيا و فشارى ژیان به كارى دەھینن.

## كۆتايى نەڭقەى بىرايـانـى فيساگۆرسەكان وەك رێكخراوەيەكى مونەزيم

ليره دا پيويسته ئاماژه به و هه قيقه ته بدريت كه كاتيك فيساگورسه كان گەشەيان دەكرد كارىگەرىيان روو لە زيادى دەبوو، لەناو ھەندىك چین و تویژی دیکه دا ناحه زیان زور دهبوو، به تایبه ت له کاتیکدا که دهستیان خسته کاروباری سیاسییهوه و دوژمنی پراکتیکییان بۆ خۆيان دروستكرد، بيروراي سياسى فيساگۆرسەكان، چونكه گەلىك لە ئەندامانى لە چىنى ئەرستۆكراتەكان بـوون، جۆرە سیمایه کی راسترهویی و دژ بهدیمو کراسی لهخو گرتبوو، هه تا ئیستاش روون و ئاشکرا نییه که بۆچى فیساگۆرسەكان تیکەڵ بهسیاسهت بوون، یپده چیت له باری زانست، کلتور، ئاکار و ئايينەوە خۆيان لە ھەمووان بەبەرزتر زانيبيت و بە ھەقى خۆيان زانیوه که دهبیّت روٚلیّك له سیاسه تی و لاتدا بگیرن و بو هینانه دی ريفۆرمى كۆمەلايەتى و ديارىكردنى چارەنووسى كۆمەل پيويستە دەسەلاتى سياسى بگرنە دەست، بەلام ليرەدا پيويستە ئەو راستىيە بوتريت كه كۆمەلەيەكى ئاوا له ئاسابەدەر ريكخراو و مونەزيم، كۆمەڭىك ئامانجى سياسى لەخۆگرتووە و، كاتىك ئەندامەكانى بەم جۆرە دَلْسۆزن بۆ ئايىن و فەلسەفەي فىساگۆرسى و جگە لەوەي مهحال بوو خەلگانى دەرەوەى كۆمەلەكە بزانن لەناوەوە چەخەبەرە. كۆمەلەيەك بەم جۆرە بىت زەحمەت بوو لەگەل دەوللەتدا يىكەوە

لهو رۆژگارەدا گەلىك كەسان داوايان پىشكەش دەكرد كە وەك ئەندام لە ئەلقەى براياندا قبول بكرىن، تەنيا بليمەت و دانايان وەردەگيران و خەلكانىكى دىكە بەتوندى رەتدەكرانەوە، يەكىك لەو كەسانە كاندىدىك بوو بەنىوى (سايلۇن)ەوە، كاتىك رەفز كرا، ھەستى كرد زۆر شكاوە و ئەم رقەى بۆ بيست سال ھەلگرت. لەسالى ٥١٠ پ.ز، كاتىك خولى شەست و حەوتەمى يارىيەكانى ھەلگىرسا، سەركردەى ياخيبوان، كە ناوى تىلىس بوو، كەوتە كوشتار و راونانى درندانەى ھەوادارانى حكومەتى پىشوو، گەلىك لەخلكەكە لەترساندا پەنايان بردە بەر كرۆتۈن. تىلىس داواى لە بكريتەوە بۆ ئەوەى بەسزاى خۆيان بگەن، بەلام مايلۇ و فىساگۇرس بىكرىتەوە بۆ ئەوەى بەسزاى خۆيان بگەن، بەلام مايلۇ و فىساگۇرس تىككەرت و دانىشتووانى كرۆتۈنىان قايل كرد كە بە ھىچ جۆرىك ئەو پەناھەندانە تەسلىم نەكەن و دژى ئەم دىكتاتۇرە ھەلسن، ئەو پەناھەندانە تەسلىم نەكەن و دژى ئەم دىكتاتۇرە ھەلسن،

ههزار سهربازی کۆکردەوه و بهرهو کرۆتۆن کهوته رێ، مايلۆ توانی زور ئازایانه به لهشکریکی ۱۰۰ ههزار کهسیهوه شاره که بیاریزیت، دوای شهریکی قورسی ههفتا رۆژه، لهشکری تیلیسی تیکشکاند و ئاراستهی رووباری کراتیس-ی بهرووی سایبهریسدا گۆړى و شاره كهى به لافاو ويران كرد،كه جهنگ كۆتايى هات، خەلك ماندوو بوون، سيما دزيوه كانى شەر بالى بەسەر شارى كرۆتۆندا كيشابوو، ئەو ترسە بلاوبوەوە كە ئايا بۆچى موڭك و سامان و زەوى و زارىكى زۆر دەبەخشرىت بە فىساگۆرسەكان، ئەم دەنگوباسە دانىشتووانى عەوامى كرۆتۆنى سەغلەت كرد، هیّدی هیّدی کهوتنه دەرخستنی نارەزایی خۆیان، جگه لهوهی خەلكانىش تەواو لەسرئامىزى برايانى فىساگۆرسى قارس بووبوون و ههتا دههات رقيان ئەستوورتر دەبوو، بەلام دانيشتووان ھىچ جۆرە توندوتیژییه کیان نهنواند، هه تا سایلون هات و خوی وهك دهنگی خەلكان خستەگەر و ھانى جەماوەرەكەي دا كە ھێرش بكەنە سەر قوتابخانه ههره مهزنه کهی فیساگۆرسه کان و کۆشکه رازاوه کهی مايلۆ، بەم جۆرە گەمارۆيان دا و ھەموو دەروازەكان، لە ھەموو لایه کهوه، قوفل دران، بۆ ئهوهی کهس دەرفهتی ههلاتنی نهبیت، پاشان گریان بهردایه کوشك و سهراکه، وهك دهلین مایلو توانی رابكات، به لام فيساگۆرس، له گهل زۆربهى ههره زۆرى شاگردانيدا كوژرا.

بهم شیوهیه ماتماتیك یه كیك له گهورهترین و پایهدارترین كەسايەتى خۆى لەدەستدا و لېرەشدا ئەلقەي برايانى فىساگۆرسى وهك ريكخراويكي مونهزيم كۆتايى هات، بهلام بير و رۆحى فیساگۆرسى نەمرد و لیرەدا نەوەستا، بەلکو پەلى کیشا و دوای ئهم ههرهسه، گهلیك له ئهندامه كاني وهك پهناههنده روویان كرده شارۆچكەكانى دىكە و بىروباوەر و پەيامەكانى فىساگۆرسيان بە خەلكان رادەگەياند، مريدانى فيساگۆرسى لە گۆشە و كەنارى شارانی دیکه حوجره و خویندنگهی ماتماتیکیان دامهزراند و وانه کانی ماتماتیکیان به خهلکان دهوتهوه، شاگردانی فیساگۆرس لهو راستییه گهیشتن، که گهران له دوای ههقیقهتی ماتماتیکی، چیتر پیویست ناکات و دوای ئوستادی گهورهیان فیساگورس بکهون، چونكه هەقىقەتى ماتماتىكى ھەقىقەتىكە نەك تەواو سەربەخۆ و بهدهره له ویست و قهراری ئوستاده کهیان، بهلکو له سهروو ئهقلی مرۆۋەوەيە، ئەو ھەقىقەتە ماتماتىكىيەى بۆ يەكەمجار فىساگۆرس بانگەشەي بۆ دەكرد بووە دياردەيەكى نەمر، ئەم چەمكە جاريكى دىكە لە رۆزگارى شۆرشى زانستى، ئەقلە بلىمەتە بەشەرىيەكانى وهك كۆپەرنىكۆس، كێپلەر، گاليلۆ و نيوتن دەست لە ملانى بوون له دوای ئهمانهش لهم چهرخهدا مهزنانی وهك ئاينشتاين و ستيڤن هۆكىنگ و رۆجەر پېنرۆز لەسەرى دەرۆن.

#### سەرچاوە و پەراويز:

1-Fermat/s Last Theorem: Unlocking the Secret of

1992).

13- The Sleepwalkers: A History of Man>s Changing **Vision** of the Universe (Arkana) by Arthur Koestler (Paperback -1989).

11- کوادریقیه quadrivium و تریقیه trivium دوو کورس بوون، پیکهوه به حهوت هونهره کهی لیبرال ناسرابوون و له زانستگاکانی چهرخه کانی ناوه پاستدا ده خویتدران، ئهم بابه تانه وه ک قوناغی ئاماده یی ده خویتدران بو ئه وه ی دوای برینی ئهم پلهیه قوتابیان به ره و خویتدنی جدییانه ی ههر یه ک له فه لسه فه و تیولوژی (لاهوت یان ئاییناسی) ده چوون، کوادریقیه م له چوار وانه پیکها تبوو، جیومه تری، ئه سترونومی، ئه ریتمه تیک (ژماره و پیوان) و میوزیک، ههرچی تریقیه مه له پیرمان، لوژیک (یان دیله کتیک) و گوتاربیژی.

١٥- يۆھان كێيلەر، ڧەلەكناس و ماتماتىكىناسى ڧىساگۆرسى بێوێنەي رۆژگارى شۆرشى زانستى، جگە لەوەي كە كەسايەتيەكى گەورەي زانستی بو و، له سیستهمی کو پهرنیکو سیدا به کهسی دووهم هه ژمارده کریت، هەندىك، وەك مىزوونوسى گەورەي زانست، ليۆناردۆ كۆهن، لاي وايە كە دەبو و شۆرشى كۆپەرنىكۆسى بە ھەقەت ناو بنراپە شۆرشى كۆپەرنىكۆ -کیپلهری، لای رؤماننوس و نووسهری گهورهی سهدهی بیستهم ئارسهر كۆسلەر، له ميزوودا غەدريكى گەورە له كېيلەر كراوه، چونكه ناوى گاليلۆ زياتر بالاوه وهك له كيپلهر، كيپلهر، چونكه قودرهتيكي ماتماتيكي سهرسوهین و له ئاسابهدهری ههبوو، توانای ههبوو چوار شهوان بهبی خهو خەرىكى ماتماتىك بىت، يەكىك لە دۆزىنەوە زانستىيە ھەرە گەورەكانى کیپلهر بریتی بوو له سهلماندنی سوړانهوهی زهوی به دهوری خوردا به جۆرىك كە ئەم سورانەوەيە شكلىكى بازنەيى لەخۇناگرىت، بەلكو زەوى به فۆرمیکی هیلکه یی به دەوری خۆردا دەسوریتهوه، ئەم تیۆرىيە مەزنه نهك ههر گاليلو برواي يينهده كرد، بهلكو ههر فهراموشيكرد و باوهري وابوو که زهوی به شیوه یه کی بازنه یی دهسوریتهوه، کیپلهر سی یاسای جولانهوهی ههساره کانی دۆزىيەوه، که به ياساکانی كێيلەر ناسراون، دوایی بوون به بنهمایه کی پتهو بۆ ئهوه ی نیوتن کاریان لهسهر بکات و بتوانيت ياساي كيشكردني گشتي ليهه له نجينيت، كييلهر، هه روهك هه ريهك له كۆيەرنىكۆس و گالىلۇ فىساگۆرسىيەكى تەواو رادىكال بوو، لاى کنیلهر خوداوهندی گهوره و مهزن یه کهم ماتماتیکناسه و گهردوونی لهسهر بنهمای ماتماتیکی خه لفکر دووه، مروفیش ده توانیت پهی ببات بهو میتودهی که خوداوهند لهجیومهتریدا بو خهلقکردنی گهردوون به كاريهيناوه، ههموو ژياني مهبهستي بوو ئهمه بسهلمينيّت، كهچې ههر شتى زانستى بۆ دەردەچوو، كاتنك دايكى لەسەر جادوگەرى گيرا، وهك نۆزده ژنى دىكه خەرىكبوو ئىعدام بكريت، بەلام ئەم ئىعدام نەكرا، چونکه کیپلهر دهسه لاتی ههبوو، ماتماتیکناس و فهله کناسی کوشکی شاهانه بوو، توانی به رگری له دایکی بکات و نه هی لیت له سیداره بدریت.

an Ancient Mathematical Problem by Amir D. Aczel (Hardcover - 1997).

- 2- A Concise History of Mathematics [Fourth Revised Edition] by Dirk J. Struik (Paperback- 1987).
- 3- Pi in the Sky: Counting, Thinking and Being (Penguin Mathematics) by John D. Barrow (Paperback 1993).

٤-يارەي كۆنى يۆنان.

ههمان نموونه لهسهر ئه كليدس ههيه، كاتنك شاگرديكى ده ليت: من چ سووديك له جيزمه ترى وهرده گرم، ئه كليدس گازى كۆيلهيهك ده كات و ده ليت: ئا دوو عانهى بدهيه، ئهم مرۆيه جيزمه ترى خويتدووه، پيويسته سووديك وهربگريت.

۵-ههتا ئیستاش چهندهها بهرههم له بازاره کاندا ههن بهناوی مایلتر وه گوایه بهدهن جوان ده کهن و جهستهی مرق پتهو ده کهن وه شیری مایلتر، تۆزی مایلتر.

- 6- Pythagoras Trousers: God, Physics and the Gender Wars by Margaret Wertheim (Paperback 1997)
- 7- Four Seasons of Greek **Philosophy by Maureen** O>Sullivan (1987) Efstathiadis Group .

۸- جەنگى تروۋان: لە مىتۆلۆۋياى يۆنانىدا، جەنگى تروۋان، ئەو جەنگەيە
 كە يۆنانەكان لە دۋ شارى ترۆى دەيكەن، ئەمەش چونكە پارىس، مىرى
 ترۆى ھۆلىن ۋنى شاى سپارتا دەڧريتىت.

۹- زۆربەی ئەم جۆرە نەرىتانە لەناو خۆرھەلاتى ناوەراستدا ھەيە، چەندجار بىستومانە دەلىن بەشەو سەيرى ئاويتە مەكە، چونكە لە مەنزلەكەت دوردەكەويتەوە، يان لەھەندىك ئايندا كەلەشتىر يان كەرويشك ناخۆن.
 10- Music of Pythagoras, by Kitty Ferguson (Hardcover- 2008).

بیٔگومان گهلیک لهم داستانانه لهمه پ ژیانی فیساگۆرس له سهدهی یه کی زایینییهوه نوسراون، بۆ نموونه ژیاننامهی فیساگۇرس لهلایهن ئایامبیکهلؤس، له دوای له دایکبوونی مهسیحهوه نوسراوه.

11- The Mind of God: Science and the Search for Ultimate Meaning (Penguin Press Science) by Paul Davies (Paperback 2006).

رپیچارد فینمان: فیزیکناسی گهوره ی ئهمهریکی لهسالی ۱۹۱۸ لهدایکبووه و له سالی ۱۹۸۸ کؤچی دوایی کردووه، به یه کیك له ئهقله ههره بهقودره و نایابه کانی فیزیك داده نریت، له دوای ئاینشتاینه وه دیار تر تن فیزیكناس بووه، له بواری میكانیکی کوانته مدا روّلیّکی بهرچاوی ههبووه، ههلگری خه لاتی نوبله، به لام ئه وه ی زیاتر به خه لکی ناساندووه، بریتیه له ههولدان بو ئاسانکردنی فیزیك له ناو خه لکدا.

12- The Magic of Numbers by E.T. Bell (Paperback

# بۆدروستكردنى گەورەترين ھەشت لا لەناو چوارلايەدا

ريّبين مهحمود

یاسای پهکهم :-

درێژی لایهکی چوارلاکه = درێژی لایهکی ههشت لاکه  $imes \left( egin{array}{c} \sqrt{ ext{r}} - 1 \end{array} 
ight)$ 

نهگۆرى ( $(1-rac{\sqrt{V}}{V})$ ) لهلادان  $\div$  لايهكى -1 هاتووه هدروهك لهم وينهيهدا دياره



ياسای دووه م :- ياسای دووه م  $\times$  دريْژی لايه کی چوارلاکه  $\times$  چوارلايه که بوْگوشه يه کی  $\times$  دريْژی لايه کی چوارلاکه هه شت لای ته نيشت خوّی

 $au_{ ext{c}}$  دهکاته  $au_{ ext{c}}$ 

نم/ دریّژی لایه کی چوارگوْشه یه که هم نایا دریّژی لایه کی گهوره ترین نه و هه شت لایه چه نده ؟ که ده توانریّت نه ناوی دا دروست بکریّت ؟ به پی ی یاسای یه که م $\sqrt{1-\sqrt{1-1}}$   $\times$  دریّژی لایه کی چوارلاکه = دریّژی لایه کی هه شت لاکه  $\sqrt{1-1}$   $\times$  دریّژی لایه کی چوارلاکه  $\sqrt{1-1}$   $\times$  دریّژی لایه کی هه شت لاکه  $\sqrt{1-1}$   $\times$  دریّژی لایه کی هه شت لاکه  $\sqrt{1-1}$   $\times$  دریّژی لایه کی هه شت لاکه  $\sqrt{1-1}$   $\times$  دریّژی لایه کی هه شت لاکه نام که دریّژی لایه که دریّژی که دری که دری

دووری نێوان گۆشەيەكى  $imes \{ 0,0,0,0 \}$  درێڙي لايەكى چوارلاكە  $\{ 0,0,0,0,0 \}$  درێڙي لايەكى چوارلاكە  $\{ 0,0,0,0,0 \}$  هەشت لاى تەنىشت خۆي

سەلماندن بۆ ياساي يەكەم /

d P A b

db = ۰۰ **یهکه وادراوه** PA = ۲۰،۷۱۰۹۷۸۱ ده

```
ئەگەر ئەمە راست بيّت ، دەبى AP = AC چونكە لاكانى ھەشت لا ئەدريْژيدا يەكسانن
                                                                                           DB - PA = \overrightarrow{DP} + AB
                                                    50 - 20.7106781186 = DP + AB \implies 29.2893218813
                                                                                            db دەكەويتە ناوەراستى PA
                                                                                                    dP = bA کهواته
                                                                                                گریمان R = bA کهواتا
                                                                                                    AB + DP = 2R
                                        15.75517.95.7 \dots = 79.774977174771... \iff 79.774977174771... = RY
                                                                                         کهواته Ab کهواته
                                                          ^{2}~AC = ^{2}\!Ab ~ + ^{2}\!bc به پی ی یاسای فیساگۆرس دەسەئینریت که
                                                   ^{2}AC = ^{2}(16.7667746.747777...) + ^{2}(16.7667746.747777...)
                                                 AC = \sqrt{\xi \gamma \lambda.9 \gamma \gamma \lambda \lambda \gamma \gamma \xi \delta \gamma \xi \gamma \delta \delta \ldots}
                                 ^{2}AC = (\xi YA, 9 YY 1 AA 1 Y \xi 0 Y \xi Y \alpha \Rightarrow)
                                                                             AC = PA كهواته
                                                                        ریّگای دووهم بوّسه ثاندنی ئهوهی که AC = PA
                                           \mathrm{Cb} = \mathrm{Ab} گۆشەى \mathrm{A} و گۆشەى \mathrm{C} و گۇشەى \mathrm{A}
                                                     Cb ستوونه نهسهر Ab
Cb = Ab چونکه کاتێِك که گهورهترين ههشت لا لهناو چوارلايهكدا دروست دهبێِت نهوا نهو چوار سێگوٚشانهي کهدهکهونه دهرهوهي ههشت لاکه
                                                                                            سێگۆشەي گۆشە ( ٤٥ )° دەبىت
                                لهسيّگوْشهيهكي گوْشه (٤٥)° دا نهو دوو يارچه راسته هيّلانهي كهنهسهر يهكتر ستوونن بهيهكتر يهكسانن
                                                                                                   كەواتە Cb = Ab
                                                                                                     °$0 La = °$0 La
                                                                Cb \qquad \sqrt{r} = AC \iff \frac{1}{\sqrt{r}} = \frac{Cb}{AC}
                                           \overline{\mathbf{AC}} = \sqrt{\mathbf{Y}} \times (16.76677.96.797777...) \mathbf{AC} = 7.79.794114706407...
                                     bA = ۱٤،٠٦٤٤٦٦٠٩٤٠٦٧٦٦٢ ... bA + PA + dP - \circ \circ
                                                                                                     bC = dP = Ab
                                                            ^{2}AC = ^{2}bA + ^{2}bC
                                                                                                           فيساگۆرس
                                                           {}^{2}CA = Y1\xi.\xi77 + Y1\xi.\xi77
                                                                       AC = \sqrt{\xi Y \lambda_1 q \gamma Y Y \lambda_1 \gamma \xi \delta Y \xi Y \delta \delta} \dots
                                AC = PA
                                                                                                       bA = dP
                                                            bA + PA + dP = 12.0322 + 70.010 + 12.0322 = 00
```